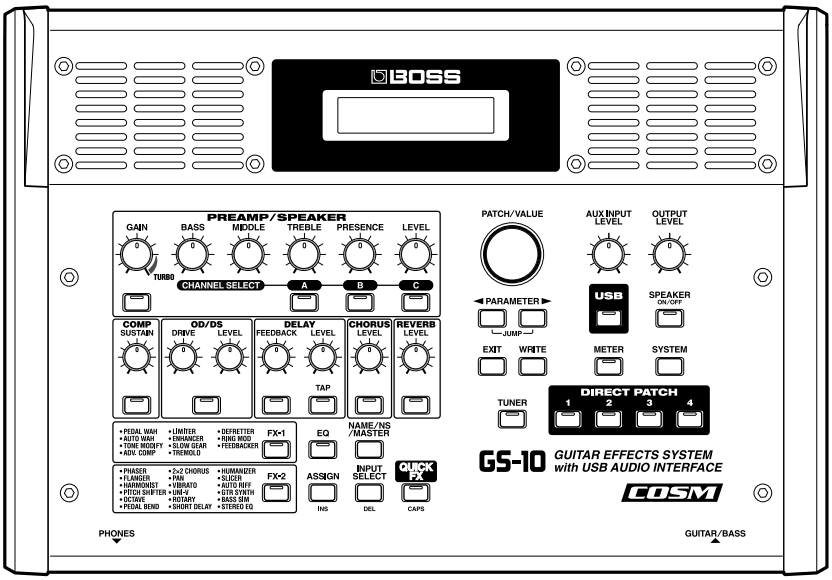
GS-10

GUITAR EFFECTS SYSTEM with USB AUDIO INTERFACE

Bedienungsanleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des BOSS GS-10 entschieden haben.

Bevor Sie dieses Gerät verwenden, lesen Sie bitte die Abschnitte "SICHERHEITSHINWEISE" (S. 2-3) und "WICHTIGE HINWEISE" (S. 4-5). Diese Abschnitte enthalten wichtige Informationen für den sicheren Betrieb dieses Gerätes. Um einen guten Überblick über die Möglichkeiten Ihres neuen Gerätes zu bekommen, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung vollständig zu lesen. Dieses Handbuch sollten Sie zu Referenzzwecken aufbewahren.



Über die Schreibweise in dieser Anleitung

In dieser Anleitung werden die folgenden Schreibweisen verwendet:

Zeichen und Symbole innerhalb eckiger Klammern [ ] stellen Taster auf der Bedienoberfläche dar. Mit **[WRITE]** ist zum Beispiel der WRITE-Taster gemeint.

Copyright © 2003 BOSS CORPORATION
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf einer ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung der BOSS CORPORATION.

SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur Vermeidung von Feuer, elektrischen Schlägen oder Verletzungen von Personen

Über die Warnung- und Vorsicht-Hinweise

⚠WARNUNG	Diese Warnungen sollen den Anwender auf die Gefahren hinweisen, die bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes bestehen.
⚠VORSICHT	Dieses Zeichen wird verwendet, um den Anwender auf das Risiko von Verletzungen oder Materialschäden hinzuweisen, die bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes entstehen können. * Die o.g. Faktoren beziehen sich sowohl auf häusliches Inventar als auch auf Haustiere.

Über die Symbole

⚠	Das △ Symbol macht den Anwender auf wichtige Hinweise und Warnungen aufmerksam. Das im Dreieck befindliche Zeichen gibt eine genaue Definition der Bedeutung (Beispiel: das Zeichen links weist auf allgemeine Gefahren hin).
	Das ⃠ Symbol weist auf Dinge hin, die zu unterlassen sind. Das Symbol im Kreis definiert dieses Verbot näher (Beispiel: das Zeichen links besagt, dass das Gerät nicht geöffnet bzw. auseinandergenommen werden darf).
	Das ● Symbol weist auf Dinge hin, die zu tun sind. Das Symbol im Kreis definiert diese Aktion näher (Beispiel: das Zeichen links besagt, dass der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose zu ziehen ist).

BEACHTEN SIE AUCH DIESE HINWEISE

⚠WARNUNG

- Lesen Sie sorgfältig die folgenden Hinweise sowie die Bedienungsanleitung, ehe Sie das Gerät benutzen.

- Das Gerät bzw. das Netzteil darf nicht geöffnet oder in irgendeiner Weise verändert werden.

- Nehmen Sie keine eigenen Reparaturversuche vor. Überlassen Sie dieses einem qualifizierten Techniker.

- Vermeiden Sie Umgebungen mit
  - extremen Temperaturen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung, direkte Nähe zu einem Heizkörper usw.)
  - Feuchtigkeit bzw. zu hoher Luftfeuchtigkeit
  - Staub
  - Vibration.

- Achten Sie darauf, dass das Gerät waagerecht und sicher steht.

- Verwenden Sie nur den für das Gerät empfohlenen Netzadapter. Die Verwendung eines anderen Netzadapters kann das Gerät und den Netzadapter beschädigen bzw. zu gefährlichen Stromschlägen führen.

⚠WARNUNG

- Vermeiden Sie Beschädigungen des Netzkabels. Knicken Sie es nicht, treten Sie nicht darauf und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Kabel. Ein beschädigtes Kabel birgt nicht nur die Gefahr elektrischer Schläge, sondern kann auch einen Brand auslösen. Verwenden Sie deshalb niemals ein beschädigtes Netzkabel!

- Dieses Gerät kann zusammen mit Kopfhörern oder Lautsprechern Lautstärken erzeugen, die eventuell Ihr Gehör beeinträchtigen können. Sollte dieses eintreten, suchen Sie sofort einen Gehörspezialisten auf. Generell sollten Sie das Gerät immer mit einer verträglichen Lautstärke spielen.

- Achten Sie darauf, dass keine kleinen Gegenstände bzw. Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen.

- Schalten Sie das Gerät sofort aus, trennen Sie es von der Stromversorgung und benachrichtigen Sie Ihren BOSS-Vertragspartner, wenn:
  - der Netzadapter bzw. das Netzkabel beschädigt sind
  - Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Innere des Gehäuses gelangt sind
  - das Gerät nass geworden ist (z.B. durch Regen)
  - das Gerät anderweitig nicht normal funktioniert.

⚠WARNUNG

- In Haushalten mit Kindern sollte ein Erwachsener solange für Aufsicht sorgen, bis das betreffende Kind das Gerät unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften zu bedienen weiß.

- Bewahren Sie das Gerät vor heftigen Stößen, und lassen Sie es nicht fallen.

- Vermeiden Sie es, das Gerät mit vielen anderen Geräten zusammen an derselben Steckdose zu betreiben. Ganz besonders vorsichtig sollten Sie bei der Verwendung von Verlängerungen mit Mehrfachsteckdosen sein. Der Gesamtverbrauch aller an sie angeschlossenen Geräte darf niemals die in Watt oder Ampére angegebene zulässige Höchstbelastung überschreiten! Eine übermäßige Belastung durch zu hohen Stromfluss kann das Kabel bis zum Schmelzen erhitzen.

- Bevor Sie das Gerät im Ausland verwenden, sollten Sie Ihren Roland-Vertragspartner zu Rate ziehen.

- Spielen Sie eine CD-ROM nie mit einem Audio CD-Player ab, ansonsten können durch die hohen Signalpegel empfindliche Komponenten wie z.B. die Lautsprecher beschädigt werden.

⚠VORSICHT

- Achten Sie darauf, dass das Gerät und das Netzteil ausreichend belüftet werden.

- Ziehen Sie nie am Kabel, sondern fassen Sie beim Aus- und Einstöpseln des Netzadapters immer nur den Stecker an.

- Achten Sie darauf, dass sich am Netzkabel bzw. Netzstecker kein Staub befindet. Entfernen Sie Staubpartikel regelmäßig. Trennen Sie das Netzkabel von der Stromversorgung, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht durcheinander geraten. Verlegen Sie die Kabel ausserdem so, dass Kinder nicht an sie herankommen.

- Stellen Sie sich nicht auf das Gerät, und belasten Sie es nicht mit schweren Gegenständen.

- Fassen Sie das Netzkabel bzw. den Netzadapter niemals mit nassen Händen an.

- Wenn Sie das Gerät bewegen möchten, trennen Sie vorher alle Kabel vom Gerät.

- Wenn Sie das Gerät reinigen wollen, schalten Sie es vorher aus, und trennen Sie es von der Stromversorgung.

- Bei Gewitter sollten Sie das Gerät vom Stromnetz trennen.

WICHTIGE HINWEISE

Stromversorgung

- Verwenden Sie keinen Stromkreis, an den auch Störgeräusche produzierende Geräte angeschlossen sind, z.B. Motoren oder Lichtsysteme.
- Der AC-Adapter erwärmt sich während des Betriebes. Dieses ist normal.
- Schalten Sie alle beteiligten Geräte aus, bevor Sie Kabelverbindungen vornehmen, um Fehlfunktionen oder Beschädigungen vorzubeugen.

Positionierung

- Vermeiden Sie den Betrieb in der direkten Nähe von Verstärkern, um Brummgeräuschen vorzubeugen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Radio- und TV-Geräten, um Einstreuungen zu vermeiden.
- Der Betrieb von z.B. Funkgeräten oder Mobiltelefonen in der direkten Nähe des Gerätes kann Nebengeräusche erzeugen. Vergrößern Sie in diesem Fall die Distanz zwischen Gerät und dem externen Funkgerät bzw. Mobiltelefon, oder schalten Sie diese ab.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen aus (z.B. direkte Sonneneinstrahlung oder die Aufstellung neben einem Heizkörper). Vermeiden Sie ausserdem, dass das Instrument mit starker Beleuchtung angestrahlt wird. Dadurch kann die Oberfläche verfärben bzw. beschädigt werden.
- Wenn das Gerät Temperaturuntschieden ausgesetzt war (z.B. nach einem Transport), warten Sie, bis sich das Instrument der Raumtemperatur angepasst hat, bevor Sie es einschalten. Ansonsten können durch Kondensierungs-Flüssigkeit Schäden verursacht werden.

Reinigung

- Verwenden Sie ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch. Bei Bedarf kann auch ein mildes, neutrales Reinigungsmittel verwendet werden. Reiben Sie danach die Geräteoberfläche wieder trocken.
- Verwenden Sie niemals Benzin, Verdünnung, Alkohol oder ähnliches, damit keine Verformungen oder Verfärbungen des Gehäuses auftreten.

Reparatur und Datensicherung

- Es kann vorkommen, dass durch eine Fehlbedienung oder eine Fehlfunktion die Daten im User-Speicher gelöscht werden bzw. bei einer technischen Überprüfung das Gerät auf die Werksvoreinstellungen zurückgesetzt werden muss. Um jedes Risiko zu vermeiden, sichern Sie Ihre Daten regelmäßig mithilfe eines Rechners. Roland übernimmt keine Haftung für jegliche Art von Datenverlusten.
- Sichern Sie die Daten auf mehrere Datenträgern. Roland übernimmt keine Haftung für Datenverluste, die sich aufgrund beschädigter Datenträger ergeben können.

Die interne Speicherbatterie

- Dieses Gerät besitzt eine Batterie, mit deren Hilfe die internen Einstellungen gesichert werden, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Wenn die Batteriespannung nachlässt, erscheint die Meldung **"Battery Low !! Please Change"** im Display. In diesem Fall sollten Sie die Batterie so bald wie möglich von Ihrem BOSS-Vertragspartner auswechseln lassen.

Zusätzliche Hinweise

- Behandeln Sie die Bedienoberfläche (Regler, Taster usw.) mit der notwendigen Sorgfalt.
- Drücken bzw. schlagen Sie nicht auf das Display.
- Wenn Sie Kabel mit dem Gerät verbinden oder abziehen, fassen Sie immer am Stecker und nicht am Kabel selbst an. Damit beugen Sie Beschädigungen des Kabels vor.
- Spielen Sie das Gerät mit einer moderaten Lautstärke, auch wenn Sie Kopfhörer verwenden.
- Wenn Sie das Gerät transportieren möchten, verwenden Sie entweder die Originalverpackung, eine andere gleichwertige Verpackung oder ein Flightcase.
- Verwenden Sie nur das von Roland empfohlene Expression-Pedal (EV-5 – zusätzliches Zubehör). Die Verwendung anderer Expression-Pedale (die nicht von Roland sind), können zu Fehlfunktionen führen.
- Verwenden Sie nur Audiokabel ohne eingebauten Widerstand. Bei der Benutzung von Kabeln mit integriertem Widerstand wird die Lautstärke deutlich herabgesetzt.

Behandlung von CD-ROMs

- Das Kopieren, Vervielfältigen und Verleihen ist nicht gestattet.
- Bevor Sie die Verpackung der CD-ROM öffnen, lesen Sie die Lizenzvereinbarungen. Das öffnen der Verpackung ist gleichbedeutend mit Akzeptieren der Lizenzvereinbarungen.
- Achten Sie darauf, die Unterseite der CD-ROM nicht zu beschädigen, da hier die Daten gesichert sind. Verwenden Sie für die Reinigung ein handelsübliches CD Reinigungs-Set.
- Die auf der Verpackung abgedruckten technischen Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.
- Spielen Sie eine CD-ROM nie mit einem Audio CD-Player ab, ansonsten können durch die hohen Signalpegel empfindliche Komponenten wie z.B. die Lautsprecher beschädigt werden.

Hinweise zum Copyright

- Das Aufzeichnen, Vertreiben, Verkaufen, Verleihen, Aufführen oder Senden von geschütztem Audio- und Videomaterial (vollständig oder in Ausschnitten) unterliegt den gesetzlichen Copyright-Bestimmungen und ist ohne Genehmigung des Copyright-Inhabers nicht gestattet.
- Das Gerät arbeitet nicht mit dem Kopierschutz “Serial Copy Management System” (SCMS), um die Verbreitung eigenen Materials nicht zu behindern.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit per Copyright geschützten Audiodaten, wenn Sie keine Genehmigung des Copyright-Inhabers besitzen. Roland übernimmt keine Haftung für Forderungen, die sich auf Grund der Verletzung der Copyright-Bestimmungen ergeben können.

* Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation.
* Ein Teil der in dieser Anleitung gezeigten Bilder durften mit freundlicher Genehmigung der Microsoft Corporation gedruckt werden.
* Windows® heisst offiziell: “Microsoft® Windows® operating system”.
* Apple und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
* MacOS ist ein Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
* Alle anderen Produktbezeichungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen des jeweiligen Herstellers.
* OMS ist ein eingetragenes Warenzeichen von Opcode Systems, Inc.

Inhalt

Bedienungsanleitung 1

SICHERHEITSHINWEISE 2

WICHTIGE HINWEISE 4

Eigenschaften des GS-10 9

Bedienelemente 10

Geräte-Oberseite 10
Rückseite 12
Signalfluss 13

Kapitel 1: Erste Sounds spielen 14

Verkabelung 14
Einschalten 15
Ausschalten 15
Interne Lautsprecher 15
Einstellen der Gesamtlautstärke 15
Wahl des angeschlossenen Geräts (OUTPUT SELECT) 16
Anschluss von Geräten an den AUX INPUT-Buchsen 17
Benutzung des Digital-Ausgangs (Digital Output) 17

Kapitel 2: Eigene Sounds (Patches) entwerfen 18

Was ist ein Patch? 18
Die Auswahl von Patches (Patch Change) 18
Die Display-Anzeige 18
Wenn sich die Patches nicht umschalten lassen ... 18
Auswahl des Instruments (INPUT SELECT) 19
Aussteuern des Mikrofon-Signals (MIC GAIN) ... 20
Einstellen von Sounds mit den Drehreglern 21
Ein- und Ausschalten von Effekten 22
Benutzen der Effekt-Voreinstellungen (QUICK FX) 22
Komplett eigene Sounds erstellen 23
Patchnamen eingeben 24
Ändern der Effektreihenfolge (Effect Chain) 24

Kapitel 3: Der Speicher-Vorgang 25

Patches abspeichern (PATCH WRITE) 25
Kopieren von Patches 25
Austauschen von Patches 26
Zurücksetzten von Patches 26
Direktanwahl ihrer vier wichtigsten Sounds (DIRECT PATCH) 27
Kopieren der PREAMP/SPEAKER Einstellungen auf einen anderen Kanal 27

Kapitel 4: Die Effekte und ihre Parameter 28

PREAMP/SPEAKER (Preamp/Speaker Simulator) .28
COMP (Compressor) 31
OD/DS (Overdrive/Distortion) 32
DELAY (ECHO) 33
CHORUS 34
REVERB (HALL) 34
EQ (Equalizer) 35
FX-1 (Effektblock 1) 36
PW (Pedal Wah) 36
AW (Auto Wah) 36
TM (Tone Modify) 37
ACS (Spezial-Compressor) 38
LM (Limiter) 38
ENH (Enhancer) 39
SG (Slow Gear) 39
TR (Tremolo) 39
DF (Defretter) 40
RM (Ring Modulator) 40
FB (Feedbacker) 40
FX-2 41
PH (Phaser) 42
FL (Flanger) 42
HR (Harmonist) 43
PS (Pitch Shifter) 44
OC (Octave) 45
PB (Pedal Bend) 45

2CE (2x2 Chorus) 45
PAN 46
VB (Vibrato) 46
UV (Uni-Vibe) 47
RT (Rotary) 47
SDD (Short Delay) 48
HU (Humanizer) 48
SL (Slicer) 49
AR (Auto Riff) 49
SYN (Guitar Synth) 50
BS (Bass Simulator) 52
SEQ (Stereo Equalizer) 52
NAME/NS/MASTER 53
Name (Patch Name) 53
Noise Suppressor 53
Master (Gesamtlautstärke/BPM) 54
Foot Volume 54
Effect Chain (Effektkette) 54

Kapitel 5: Entwerfen von eigenen Effekten (Custom) 55

Entwerfen von COSM Amps 55
Entwerfen der Lautsprecherbox (Speaker) 56
Entwerfen von Verzerrern (Overdrive und Distortion) 56
Entwerfen eines Wah-Pedals 57

Kapitel 6: Einstellung der externen Pedale Funktion 58

Globale Einstellung des Expression Pedals (Expression Pedal Function) 58
Globale Einstellung der Fuß-taster (Control 1, 2 Function) 59
Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign) .. 60
Quick Settings 60
Manuelle Assign-Einstellungen 61

Kapitel 7: Sonderfunktionen und globale Funktionen 64

Stimmgerät (Tuner) 64
Einschalten der Tuner-Funktion 64
Das Tuner-Display 64
Der Stimmvorgang 64
Ändern der Tuner-Einstellungen 64
Einstellen des Display- Kontrasts (LCD Contrast) .. 65
Bereich der schaltbaren Patches eingrenzen (Patch Extent) 65
Position des Expression-Pedals beim Patchwechsel beibehalten (Assign Hold) 66
Funktionsweise der Drehregler einstellen (Knob Mode) 66
Prüfen des Ausgangspegels für jeden Effekt (Level Meter) 67

Kapitel 8: Kombinationen mit externen MIDI-Geräten 68

MIDI-Funktionen des GS-10 68
Vom GS-10 gesendete Daten 68
Fernsteuerung des GS-10 durch ein externes MIDI-Gerät 68
Einstellen der MIDI Funktionen 69
Senden und Empfangen aller internen Daten 71
Senden von Daten an ein externes MIDI-Gerät (Bulk Dump) 71
Empfangen von Daten von einem externes MIDI-Gerät (Bulk Load) 72
Einstellen der Program Change Map 73
Sperren/Freigeben der Program Change Map (MIDI Map Select) 74
Mit dem GS-10 andere MIDI-Geräte umschalten ... 74
Fernsteuern eines Recorders oder Sequenzers mit dem GS-10 Fußtaster (Remote Control) 75
Senden der zum Fernsteuern nötigen MIDI-Meldungen 75
Fernsteuern des MIDI-Gerätes 76

Kapitel 9: Kombinationen mit einem Computer via USB 78

Installieren des USB-Treibers 78
Treiber-Mode 78
Einstellen der USB-Funktionen 78
Einstellen des Aufnahmepegels (Output Level) ... 78
Einstellen der Abspiellautstärke (Input Level) 78
Freischalten der Funktion Direct Monitor 79
Schalten der Ausgangssignale (Direct Monitor) ... 79
Einstellen des Output Mode 79

Umschalten des Treibers (Driver Mode)....80
Aufnahme des GS-10 mit einem Computer....81
Der GS-10 als externes Effektgerät für den Computer....81
Steuerung des GS-10 per Computer....81
Der GS-10 als MIDI Interface....81

Anhang....82

Über MIDI....82
Senden und Empfangen von MIDI-Meldungen...82
Die vom GS-10 verwendeten MIDI-Meldungen...82
Die MIDI-Implementationstabelle....82
Die USB-Schnittstelle....83
Fehlermeldungen im Display....83
Patch-Liste....84
Abrufen der Werksvoreinstellungen (Factory Reset)....86
Die Werksvoreinstellungen....86
Roland Exclusive Messages....87
MIDI Implementation....89
MIDI-Implementationstabelle....122
Technische Daten....123

Installieren und Einrichten des USB-Treibers....125

Installieren und Einrichten des Treibers (Windows)....126

Installieren und Einrichten des Treibers (Macintosh)....146

Einstellungen für den Spezial-Treiber....162

Mögliche Fehlerursachen....164

Probleme mit dem GS-10....164
Probleme mit dem Sound....164
Andere mögliche Probleme....165
Probleme mit dem USB-Treiber....165
Probleme bei der Nutzung des USB-Treibers....167
Löschen des Spezial-Treibers....173

Index....174

Eigenschaften des GS-10

Tabletop Multi-Effektgerät und USB-Interface

Das BOSS GS-10 bietet nicht nur die vielen profesionellen Effekte und Verstärker-Simulationen von BOSS, sondern auch ein USB Interfacce für Audio- und MIDI-Signale sowie eingebaute Stereo-Lautsprecher.

Effekte und Verstärker-Simulationen von BOSS GT-6 und GT-6B

Alle Elemente der bekannten Boden-Multi-Effektgeräte BOSS GT-6 (Gitarre) und BOSS GT-6B (Bass) finden sich im BOSS GS-10 wieder und wurden für dieses Gerät nochmals verbessert. Mit 48 Verstärker-Simulationen, 25 Verzerrer-Simulationen und 36 verschiedenen Effekten bietet das GS-10 unglaubliche Möglichkeiten, um alle Arten von Gitarren- und Bass-Sounds zu erschaffen.

Optimale Funktionen für Digital Recording

Der BOSS GS-10 bietet nicht nur einen Digitalausgang (coaxial), sondern er gestattet auch das einfache Aufnehmen über USB. Dabei können Sie, anders als bei reinen Computersystemen, das Aufnahmesignal inklusive aller zugefügten Effekte und Ampsimulationen schon während der Aufnahme und ohne Verzögerung (Latenz) hören. Sie können außerdem nachträgliche Effekte aus dem BOSS GS-10 hinzufügen.

Für alle Arten von Instrumenten

Sie können den BOSS GS-10 nicht nur für Ihre Gitarre, sondern für alle möglichen Instrumente nutzen. Der GS-10 ist ein komplettes Interface für Audio- und MIDI-Signale und bietet Anschlüsse für Gitarre, Bass, Mikrofon und externe Stereo-Geräte. Für Gitarre und Bass sind spezielle Verstärker-Simulationen und Effekte vorhanden. Über die MIDI In/Out-Buchsen des GS-10 können Sie auch MIDI-Noten eines Keyboards oder Gitarrensynthesizers via USB zur Recording-Software schicken und die aufgenommen MIDI-Daten beim Abspielen an ein Soundmodul leiten.

Eingebaute Stereo Monitor-Lautsprecher

Der BOSS GS-10 hat eingebaute Monitor-Lautsprecher, so dass Sie immer und überall ihre Musik genießen können, ohne Kopfhörer benutzen zu müssen. Dies ist besonders praktisch bei der Arbeit mit einem Laptop, auf Reisen oder zum Warmspielen vor dem Auftritt.

GS-10 Editor und Archivierungs-Software sowie Cakewalk enthalten

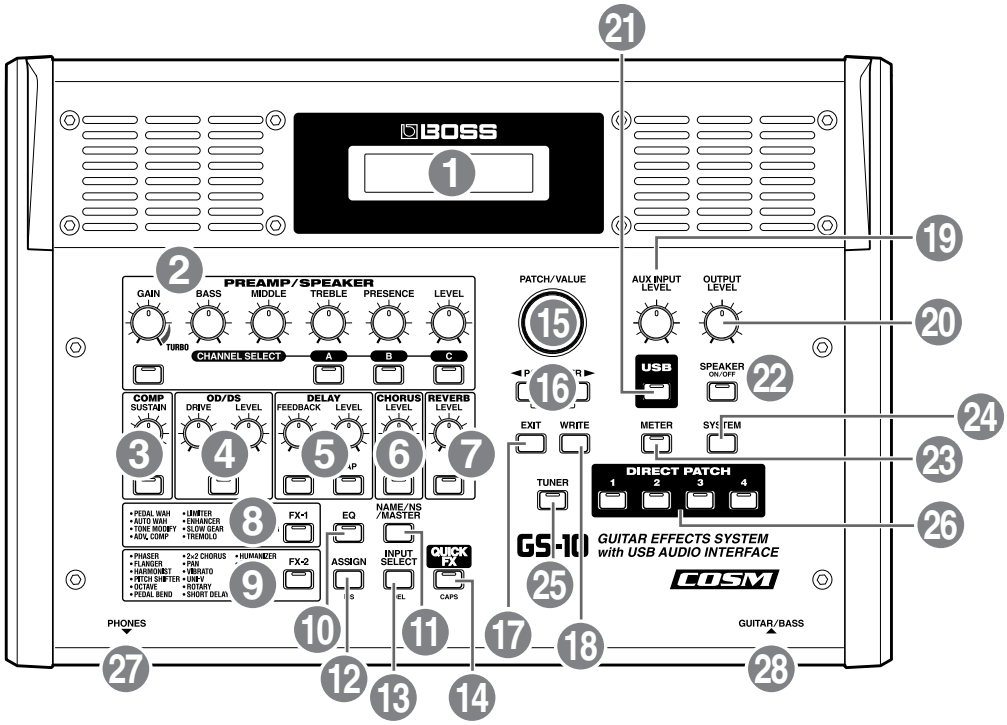
Alternativ zur intuitiven Bedienung über die Drehregler auf der Geräteoberseite können Sie den GS-10 auch über die Editor-Software (PC und Mac) komplett am Bildschirm „fernsteuern“, um sehr schnell neue Sounds einzustellen. Mit der Librarian Archivierung-Software (PC und Mac) können Sie Ihre Sounds sehr einfach am Computer sortieren und sichern. Die ebenfalls beiliegende Vollversion der Recording Software „Cakewalk“ (PC) erlaubt das Aufnehmen und Bearbeiten von Audio und MIDI bis zur fertigen Produktion.

WDM/ASIO-kompatibler USB-Treiber

Die exklusive Treibersoftware (PC und Mac) des BOSS GS-10 sorgt für stabiles, qualitativ hochwertiges Recording und Playback mit 24-bit und ASIO -Eigenschaften.

Bedienelemente

Geräte-Oberseite



1. Display

Viele verschiedene Arten von Informationen werden hier angezeigt. Grundsätzlich können Sie hier die Patchnamen ablesen.

2. PREAMP/SPEAKER (S. 21, S. 28) (Preamp/Speaker Simulator)

GAIN-Regler
Regelt die Übersteuerung (Verzerrung) des simulierten Verstärkers.

BASS-Regler
Bestimmt den Anteil (= die Lautstärke) der Bass-Frequenzen im simulierten Verstärker

MIDDLE-Regler
Bestimmt den Anteil der Mitten in der Verstärkersimulation.

TREBLE-Regler
Regelt den Anteil der hohen Frequenzen.

PRESENCE-Regler
Bestimmt den Anteil der hohen Frequenzen, die noch über dem Bereich des Treble-Reglers liegen.

LEVEL-Regler
Regelt die Ausgangslautstärke der Verstärkersimulatio

PREAMP/SPEAKER On/Off-Taster
Schaltet den simulierten Verstärker an und aus.

CHANNEL SELECT-Taster
Schaltet die drei Kanäle des Verstärkers um.

3. COMP (Compressor) (S. 21, S. 31)

SUSTAIN-Regler
Regelt die Länge des Tons (Sustain).

COMP On/Off-Taster
Schaltet den Compressor an und aus.

4. OD/DS (S. 21, S. 32) (Overdrive/Distortion)

DRIVE-Regler
Regelt die Stärke der Verzerrung (Verzerrungsgrad).

LEVEL-Regler
Regelt die Lautstärke der Verzerrung.

OD/DS On/Off Button
Schaltet den Verzerrer ein und aus.

5. DELAY (S. 21, S. 33) = Echo

FEEDBACK-Regler
Bestimmt die Anzahl der Echo-Wiederholungen.

LEVEL-Regler
Regelt die Lautstärke der Echo-Wiederholungen.

DELAY On/Off-Taster
Schaltet das Delay an und aus.

TAP-Taster
Sie können hier das Echo-Tempo eintippen. (S. 33)

6. CHORUS (S. 21, S. 34)

LEVEL-Regler
Regelt die Lautstärke des Chorus.

CHORUS On/Off-Taster
Schaltet den Chorus an und aus.

7. REVERB (S. 21, S. 34) = Hall

LEVEL-Regler
Regelt die Lautstärke des Halls.

REVERB On/Off-Taster
Schaltet den Hall an und aus.

8. FX-1 (S. 36) = Effektblock 1

FX-1 On/Off-Taster
Schaltet den Effektblock 1 an und aus.

9. FX-2 (S. 41) = Effektblock 2

FX-2 On/Off-Taster
Schaltet den Effektblock 2 an und aus.

10. EQ (Equalizer) (S. 35)

EQ On/Off-Taster
Schaltet den Equalizer an und aus.

11. NAME/NS/MASTER-Taster (S. 24, S. 53)
Für das Aufrufen des Patchnamens (NAME), der Rauschunterdrückung (Noise Suppressor =NS) und der Master-Parameter wie z.B. Gesamtlautstärke des Patch (MASTER).

12. ASSIGN-Taster (S. 60)
Für das Einstellen der externen Steuergeräte wie Expression-Pedal und Fußtaster.

13. INPUT SELECT-Taster
Wählt die Art des angeschlossenen Instruments.

14. QUICK FX-Taster (S. 22)
Ruft für jeden Effekt zahlreiche Voreinstellungen auf.

15. PATCH/VALUE-Rad
Zum Auswählen von Patches oder Einstellen von Werten aller Art.

16. PARAMETER-Taster
Zum Auswählen der Parameter („blättern“ durch die Display-Menüs).

* *Um zum Haupt-Parameter zu springen, halten Sie einen der Taster gedrückt und drücken Sie dann den anderen Taster. Bei Effekten, die nur wenige Parameter haben, springen Sie mit dieser Funktion zum letzten (oder ersten) Parameter.*

17. EXIT-Taster
Zum Zurückspringen in die nächsthöhere Menü-Ebene und letztendlich in den normalen PLAY-Betrieb .

18. WRITE-Taster
Dient zum Ausführen des Speicher-Vorgangs.

19. AUX INPUT LEVEL-Regler
Regelt die Lautstärke des (über die AUX INPUT-Buchsen verkabelten) externen Gerätes, z.B. CD-Player.

* *Eine zu hohe Einstellung kann zu Verzerrungen führen.*

20. OUTPUT LEVEL-Regler
Regelt die Ausgangslautstärke des GI-20 sowie die Lautstärke der eingebauten Lautsprecher.

21. USB-Taster (S. 78)
Ruft Einstellung für den USB-Anschluss auf.
Die Anzeige im Taster leuchtet, wenn der GS-10 über USB an einen Computer angeschlossenen ist.

22. SPEAKER ON/OFF-Taster (S. 15)
Schaltet die eingebauten Lautsprecher an und aus.

23. METER-Taster (S. 67)
Ruft die verschiedenen Lautstärke-Pegelanzeigen auf.

24. SYSTEM-Taster
Ruft alle globalen Einstellungenmöglichkeiten des GS-10 auf, z.B. den Displaykontrast oder MIDI-Settings.

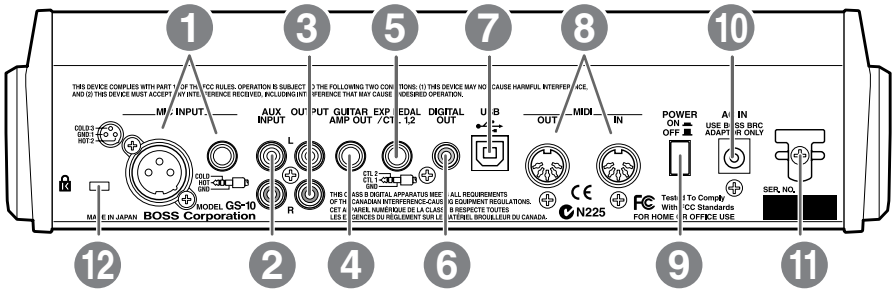
25. TUNER-Taster (S. 64)
Schaltet das eingebaute Stimmgerät an und aus.

26. DIRECT PATCH-Taster (S. 18)
Hiermit können Sie ihre vier bevorzugten Patches im GS-10 direkt aufrufen.

27. PHONES-Buchse
Hier wird der Kopfhörer angeschlossen.

28. GUITAR/BASS-Eingangsbuchse
Schliessen Sie hier ihr Instrument an.

Rückseite



1. MIC INPUT-Buchsen (ohne Phantom-Speisung)
XLR- und Klinken-Eingangsbuchse für Mikrofone (beide symetrisch).

* *Benutzen Sie die Buchsen nicht gleichzeitig.*

* *Es liegt keine Phantomspeisung an den Buchsen an.*

2. AUX INPUT-Buchsen L/R
Zum Anschluss eines externen Stereogerätes mit Line-Pegel, z.B. CD-Player, Drumcomputer oder Soundmodul.

3. OUTPUT-Buchsen L/R
Zum Weiterleiten des GS-10 Ausgangsignals an eine Hifi-Anlage, einen Mehrpurrecorder, ein Mischpult oder ähnliche Geräte.

4. GUITAR AMP OUT-Buchse
Zum Anschluss eines Gitarrenverstärkers.

5. EXP PEDAL/CTL 1,2 (Expression Pedal/Control Pedal 1,2)-Buchse
Zum Anschluss eines externen Expression-Pedal (Roland EV-5) oder eines Fußtasters (BOSS FS-5U). Über ein Y-Kabel können auch zwei Fußtaster angeschlossen werden.

6. DIGITAL OUT-Buchse
Ausgabe des GS-10 Ausgangssignasl im Digitalformat.

7. USB-Anschluss
Schliessen Sie hier das beiliegende USB-Kabel an, um das GS-10 mit dem Computer zu verbinden.

8. MIDI IN/OUT-Buchsen
Schliessen Sie hier externe MIDI-Geräte an, um MIDI-Daten zu senden oder zu empfangen. Sie können an der MIDI In-Buchse auch eine MIDI-Fußleiste anschliessen, um den GS-10 für den Berieb auf der Bühne fernzusteuern.

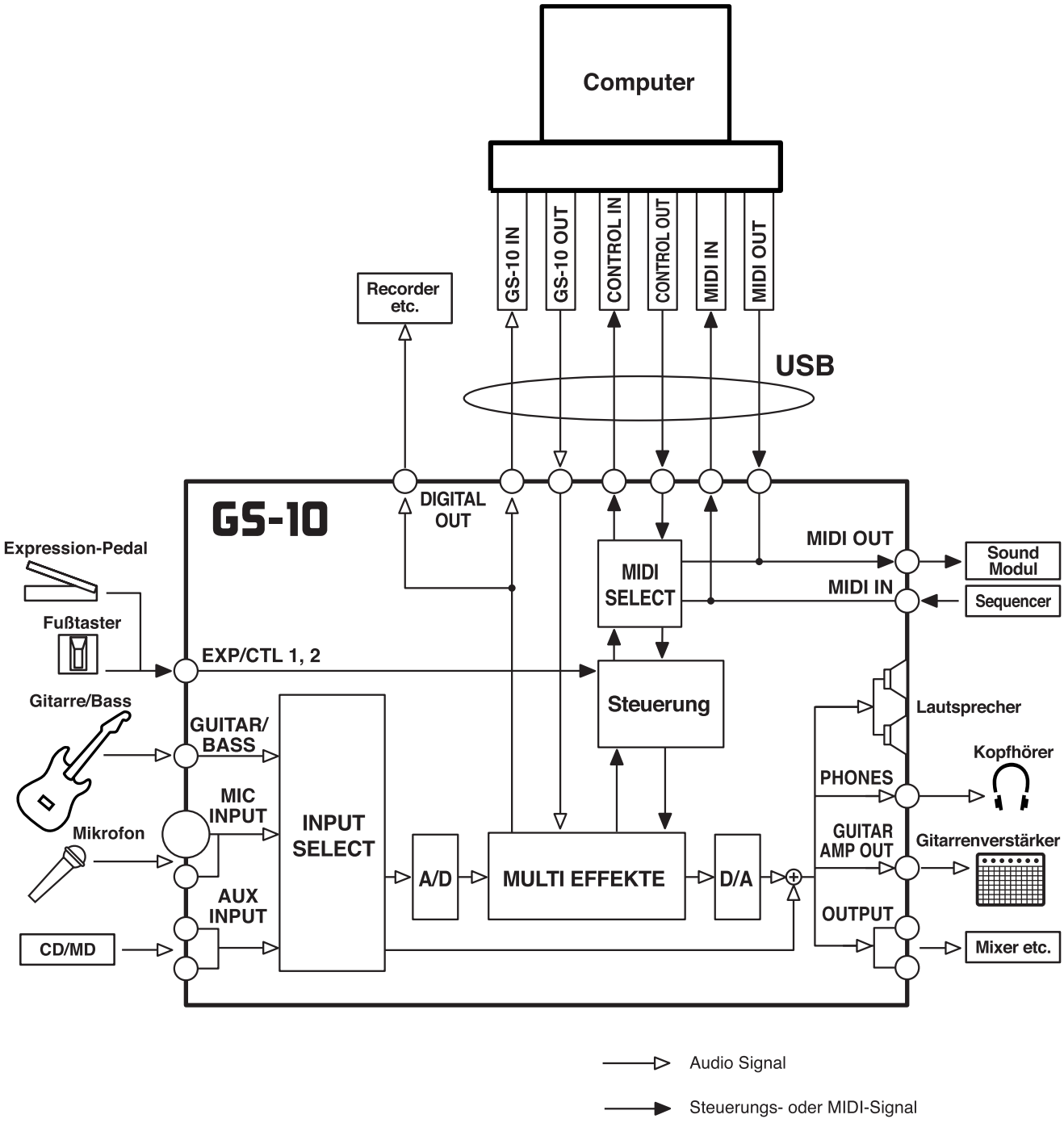
9. POWER-Schalter
Schaltet das Gerät ein und aus.

10. Netzteil-Buchse
Schliessen Sie hier das beiliegende Netzteil (BOSS BRC -230) an.

11. Zugentlastung für das Netzteilkabel
Sichern Sie hier das Netzteilkabel gegen unbeabsichtigtes Herausziehen.

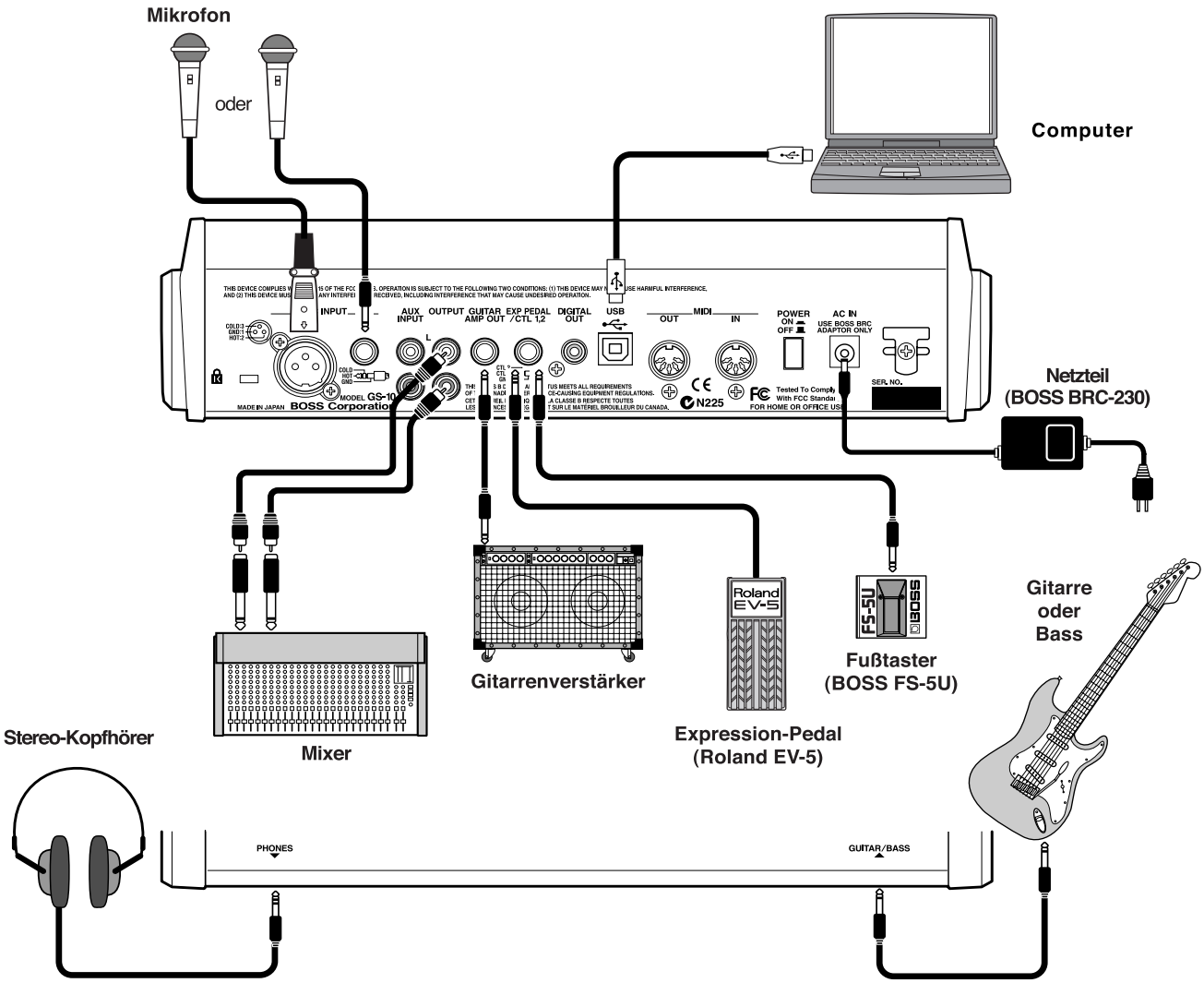
12. Diebstahlssicherung ( )
http://www.kensington.com/

Signalfluss



Kapitel 1: Erste Sounds spielen

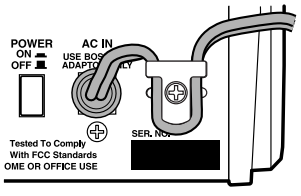
Verkabelung



* *Um Fehlfunktionen oder Beschädigungen an Lautsprechern oder anderen Geräten zu vermeiden, sollten Sie vor jeder Verkabelung die Lautstärkeregler auf null drehen und alle Geräte ausschalten*

* *Schalten Sie alle Geräte wieder ein, bevor Sie die Lautstärkeregler der Verstärker sowie den GS-10's OUTPUT LEVEL-Regler wieder aufdrehen.*

- Führen Sie das Netzteilkabel wie gezeigt um den Zugentlastungs-Haken, um den Stecker vor versehentlichem Herausziehen zu schützen und Beschädigungen an der Netzteil-Buchse zu vermeiden.

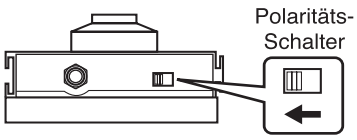


- Die Belegung der Mikrofonbuchsen ist in der nächsten Abbildung zu sehen (Standard-Belegung für symetrische Klinken- und XLR-Buchsen). Sie können an die Klinkenbuchse auch ein Mikrofonkabel mit Mono-Klinkenstecker (unsymetrisch) anschliessen.

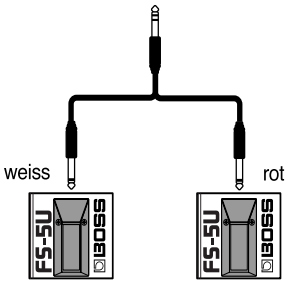
* *Die Mikrofonbuchsen liefern keine Phantomspeisung.*

- Ungewollte Rückkopplungen können sich aufschaukeln, wenn die Lautsprecher direkt in das Mikrofon abstrahlen. Nehmen Sie folgende Änderungen vor:
  1. Richten Sie den Mikrofonkopf von den Lautsprechern weg.
  2. Vergrößern Sie die Entfernung zwischen Mikrofon und Lautsprechern.
  3. Verringern Sie die Lautstärken.

- Wenn Sie an der EXP PEDAL/CTL 1,2 -Buchse ein Expression-Pedal angeschlossen haben, setzen Sie den Einstellregler des Pedals auf die MINIMUM-Position.
- Benutzen Sie nur das empfohlene Roland EV-5 Expressionpedal. Bei Pedalen anderer Hersteller kann die einwandfreie Funktion nicht garantiert werden.
- Wenn Sie an der EXP PEDAL/CTL 1,2 -Buchse einen Fußtaster (BOSS FS-5U) angeschlossen haben, setzen Sie den Polaritäts-Schalter auf die gezeigte Position.



* *Mit einem Y-Kabel (Stereoklinke auf 2x Monoklinke) können Sie auch zwei Fußtaster anschliessen.*



Wenn Sie ein oder zwei Fußtaster benutzen, nehmen Sie die Einstellungen vor, die auf S. 59 beschrieben sind.

Einschalten

Wenn Sie die Verkabelung vorgenommen haben, schalten Sie die Geräte in der beschriebenen Reihenfolge ein. Bei einer falschen Reihenfolge kann es zu Fehlfunktionen oder zu Beschädigungen der Lautsprecher oder anderer Geräte kommen.

1. **Prüfen Sie vor dem Einschalten folgendes:**
   - Sind alle externen Geräte korrekt verkabelt?
   - Ist die Lautstärke am GS-10 und allen anderen Geräten auf null gestellt?
2. **Schalten Sie den GS-10 ein.**
   Nach einem kurzen Moment erscheint im Display das **PLAY-Menü**.

* *Der GS-10 startet mit dem Patch, das beim Ausschalten als letztes gewählt war.*

* *Der GS-10 verfügt über eine Schutzschaltung. Erst einige Sekunden nach dem Einschalten ist das Gerät betriebsbereit.*

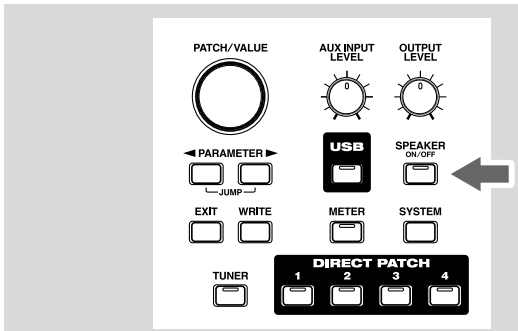
3. **Schalten Sie nun alle anderen Geräte ein.**

Ausschalten

1. **Prüfen Sie vor dem Ausschalten folgendes:**
   - Ist die Lautstärke am GS-10 und allen anderen Geräten auf null gestellt?
2. **Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte aus.**
3. **Schalten Sie zuletzt den GS-10 aus.**

Interne Lautsprecher

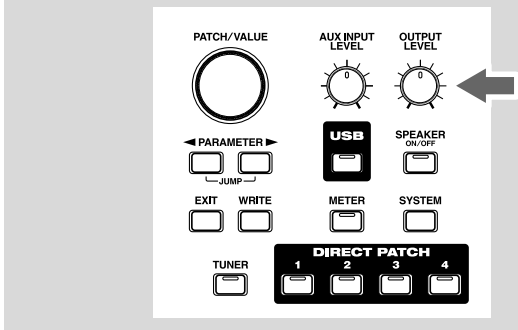
Drücken Sie den [SPEAKER ON/OFF]-Taster bis die LED-Anzeige im Taster leuchtet.



* *Wenn Sie die Lautsprecher ausschalten wollen, drücken Sie [SPEAKER ON/OFF], bis die Anzeige im Taster erlischt.*

Einstellen der Gesamtlautstärke

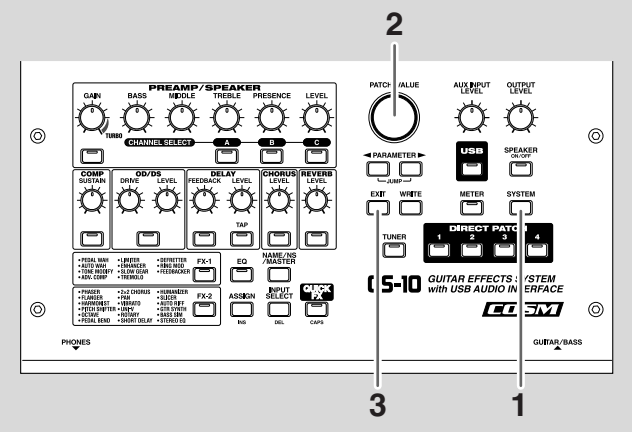
Stellen Sie den OUTPUT LEVEL-Regler auf die gewünschte Ausgangs-Gesamtlautstärke.



Wahl des nachfolgenden Gerätes (OUTPUT SELECT)

Sie können am GS-10 einstellen, welche Art von Gerät Sie an den OUTPUT-Buchsen und an der GUITAR AMP OUT-Buchse angeschlossenen haben.

Nehmen Sie diese Einstellung unbedingt vor, da sonst die verzerrten Sounds der Verstärkersimulationen nicht optimal klingen!



1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, bis die LED-Anzeige im Taster leuchtet.**
   Das „Output Select"-Menü erscheint im Display.

2. **Drehen Sie am VALUE -Rad, um die Art des angeschlossenen Gerätes auszuwählen.**

Line/Phones
Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie an den OUTPUT-Buchsen eine Hifi-Anlage, Studio-Monitore, eine P.A. oder ein Recording-Gerät angeschlossen haben. Wählen Sie diese Einstellung auch bei Benutzung der internen Lautsprecher oder bei Kopfhörerbetrieb.

Combo AMP
Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie den GS-10 mit einem Combo-Verstärker (Verstärker und Lautsprecher in einem Gehäuse) verbunden haben.

Stack AMP
Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie den GS-10 mit einem Stack (Topteil mit seperaten Boxen) verbunden haben.

Combo Return
Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie den GS-10 mit der EFFECT RETURN (MAIN IN)-Buchse eines Combo-Verstärkers (= nur Benutzung der Endstufe) verbunden haben.

Stack Return
Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie den GS-10 mit der EFFECT RETURN (MAIN IN)-Buchse eines Topteils (= nur Benutzung der Endstufe) verbunden haben.

* *Wenn Ihr Gitarrenverstärker einen Einschleifweg besitzt, gibt es zwei Buchsen: EFFECT SEND (auch PREAMP OUT genannt) und EFFECT RETURN (auch MAIN IN genannt). Bei Verwendung der EFFECT-RETURN-Buchse ist nur die Endstufe Ihres Verstärkers aktiv, und die Vorstufe Ihres Verstärkers verfärbt nicht den Klang der GS-10 Simulationen.*

3. **Drücken Sie [EXIT], um zum Play -Menü zurückzukehren.**

* *Stellen Sie den OUTPUT SELECT wie folgt ein, wenn der simulierte Verstärker (PREAMP/SPEAKER),S. 29, auf CONCERT 810, SESSION, BASS 360, T.E., B-MAN, FLIP TOP, Bass Clean, Bass Crunch, Bass HiGain oder Mic Preamp eingestellt ist.*

Bei Verkabelung mit einer Hifi-Anlage/Recordinggerät:
Line/Phones

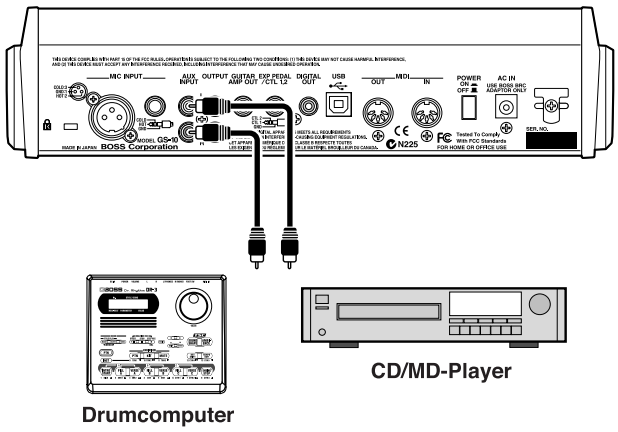
Bei Verkabelung mit einem Gitarrenverstärker:
Combo Amp oder Combo Return

Bei Verkabelung mit einem Bassverstärker:
Stack Amp oder Stack Return

Stimmgerät
Sie können das eingebaute Stimmgerät benutzen, um ihre Gitarre oder ihren Bass zu stimmen. Eine Beschreibung finden Sie im Kapitel "Stimmgerät (Tuner)" (S. 64).

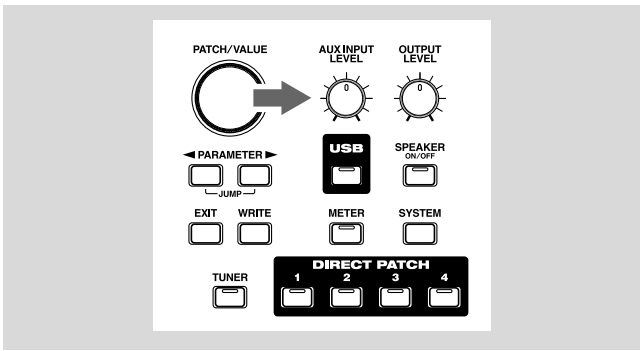
Anschluss von Geräten an den AUX INPUT-Buchsen

Schliessen Sie ein externes Stereo-Gerät, z.B. CD/MD-Player, Drumcomputer oder Soundmodul an die AUX INPUT-Buchsen auf der Geräterückseite an.



Benutzen Sie den AUX INPUT-Regler auf der Geräteoberseite, um die Lautstärke des externen Gerätes einzustellen.

* *Eine zu hohe Einstellung kann Verzerrungen verursachen.*



Der Klang des externen Gerätes an den AUX INPUT-Buchsen wird dem dem Gitarrensound des GS-10 gemischt und gemeinsam ausgegeben. Dies macht den GS-10 zu einem idealen Übungsgerät.

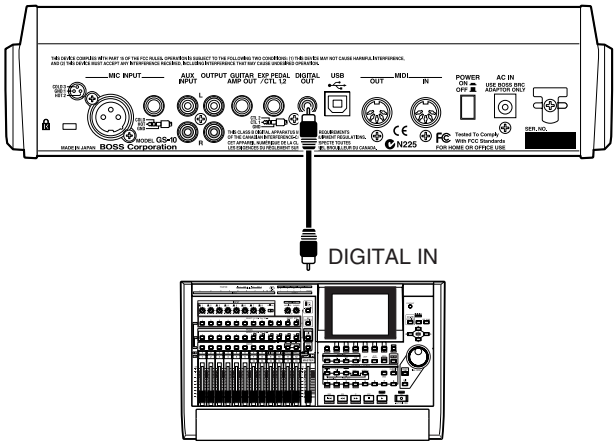
* *Der zusammengemischte Klang wird nicht an der DIGITAL OUT-Buchse ausgegeben.*

Via AUX INPUT in den Computer usw.

Wenn Sie den INPUT SELECT auf „AUX" einstellen, können Sie das Signal an den AUX INPUT-Buchsen über USB an den Computer schicken und über die DIGITAL OUT-Buchse in einen Recorder übertragen. Dabei können Sie dem Signal sogar Effekte hinzufügen. Eine Beschreibung der Funktion finden Sie unter "Auswahl des Instruments (INPUT SELECT)" (S. 19).

Benutzung des Digital-Ausgangs (Digital Output)

Das GS-10 Signal wird in digitaler Form an der DIGITAL OUT-Buchse auf der Geräterückseite ausgegeben. Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem Digitaleingang eines Aufnahmegerätes oder eines ähnlichen Gerätes. Auf diese Weise gelangt das Gitarrensignal in ein nachfolgendes Gerät, ohne die digitale Ebene zu verlassen, wodurch jegliche Qualitätseinbußen ausgeschlossen sind.

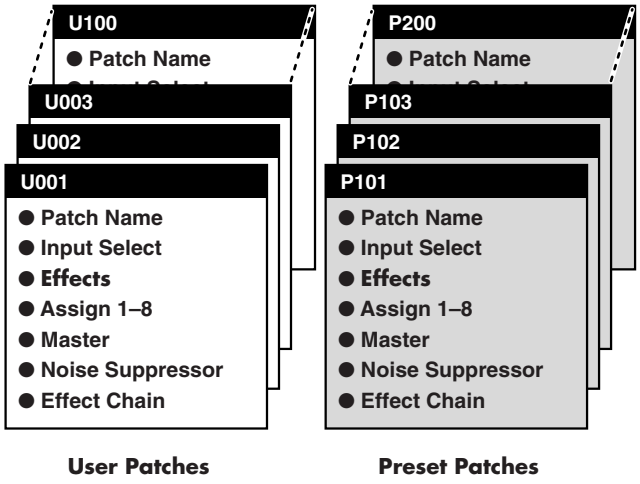


Kapitel 2: Eigene Sounds (Patches) entwerfen

Was ist ein Patch?

Der GS-10 hat 200 Speicherplätze, auf denen 200 Kombinationen von Effekt- und Parameter-Einstellungen gespeichert sind. Jede dieser Kombinationen wird „Patch" genannt.

Es gibt 100 „User Patches" (vom Benutzer überschreibbare Patches) und 100 „Preset Patches" (Werksklänge, nicht überschreibbar).



User Patches (U001–U100)

Neue Kombinationen (Sounds) werden in den User Patches abgespeichert.

* *Ein User-Patch erkennen Sie am "U" vor der dreistelligen Speicherplatz-Zahl.*

Preset Patches (P101–P200)

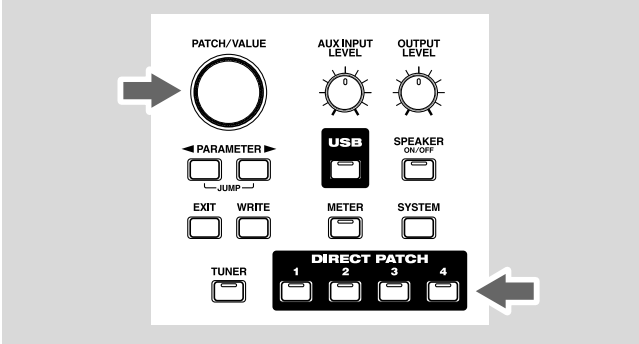
Die Preset Patches (Werksounds) sollen einen Überblick über die vielen Soundmöglichkeiten und Effekte des GS-10 bieten.

Obwohl die Preset Patches nicht überschreibar sind, können Sie diese als Grundlage für eigene Sounds nehmen, die Einstellungen verändern und auf einem User-Speicherplatz als User-Patch abspeichern (S. 25).

* *Ein Preset-Patch erkennen Sie am "P" vor der dreistelligen Speicherplatz-Zahl.*

Die Auswahl von Patches (Patch Change)

Wenn das Display das PLAY-Menü zeigt (der Name des Patches steht im Display), können Sie mit dem VALUE-Rad oder den vier DIRECT PATCH [1]–[4] -Tastern (S. 27) andere Patches/Speicherplätze auswählen.

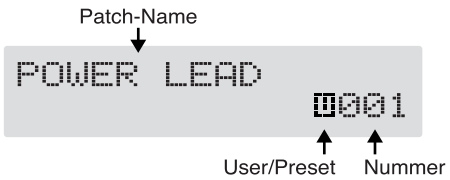


* *Bei den SYSTEM-Funktionen (S. 65) können Sie den Bereich der Speicherplätze, die mit dem VALUE-Rad wählbar sind, eingrenzen.*

* *Veränderungen in einem Patch gehen beim Weiterschalten auf ein nächstes Patch verloren. Wenn Sie die veränderten Einstellungen beibehalten möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus (S. 25).*

Die Display-Anzeige

Das PLAY-Menü zeigt immer die folgenden Informationen:



Wenn sich die Patches nicht umschalten lassen

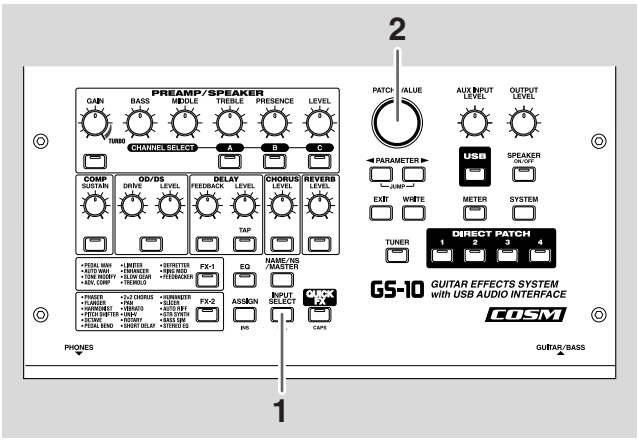
Patches lassen sich nur umschalten, wenn sich der GS-10 im PLAY-Mode befindet; das Display zeigt dabei das PLAY-Menü mit dem Patchnamen. Wenn Sie den [EXIT]-Taster mehrmals drücken, kehren Sie immer zum PLAY-Menü zurück (S. 15).

Auswahl des Instruments (INPUT SELECT)

Hier wird das Eingangs-Instrument ausgewählt, zu dem die Effekte hinzugefügt werden.

Nehmen Sie die INPUT SELECT-Einstellung unbedingt vor, um optimale Sounds und Effekte mit dem GS-10 zu erreichen.

Wenn die Eingangs-Quelle nicht korrekt gewählt ist, kann der GS-10 keine optimale Ergebnisse liefern.

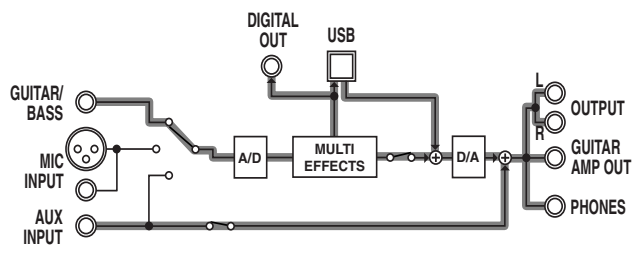


1. **Drücken Sie den [INPUT SELECT]-Taster.**
   Das Input Select-Menü erscheint im Display.

2. **Drehen Sie das VALUE-Rad, um eine Einstellung auszuwählen.**

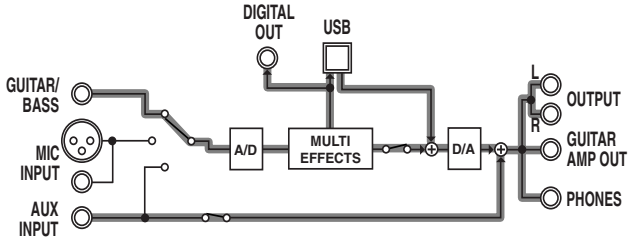
Guitar (Gitarre):

Das Signal von der GUITAR/BASS INPUT-Buchse kann mit Effekten versehen werden. Signale von der MIC INPUT-Buchse werden nicht weitergeleitet. Die Audio-Signale von der USB-Buchse und den AUX INPUT-Buchsen werden nach der Effektsektion zugemischt.



Bass:

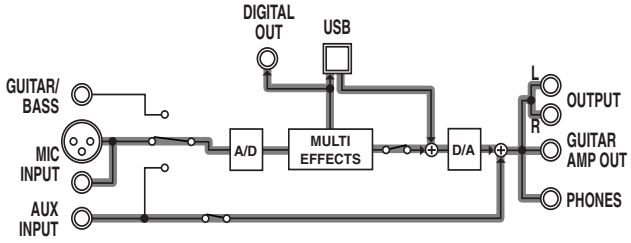
Gleiche Verschaltung wie bei GUITAR (Gitarre).



* *Einige Bässe mit aktiven Tonabnehmern bzw. eingebauten Vorverstärkern liefern ein extrem hohes Ausgangssignal, das die Eingangsstufe des GS-10 übersteuern kann. Verringern Sie in diesem Fall die Lautstärke am Vorverstärker des Basses oder drehen Sie den Bass leiser.*

Mic Input (Mikrofon):

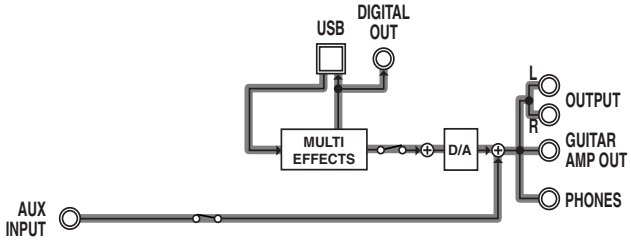
Das Signal von der MIC INPUT-Buchse (XLR oder Klinke) kann mit Effekten versehen werden. Signale von der GUITAR/BASS-Buchse werden nicht weitergeleitet. Die Audio-Signale von der USB-Buchse und den AUX INPUT-Buchsen werden nach der Effektsektion zugemischt.



* *Nachdem Sie INPUT SELECT auf „Mikrofon" gestellt haben, können Sie PARAMETER [►] drücken und den Mikrofon-Pegel am Eingang aussteuern (S. 20).*

USB (Gtr/Mic):

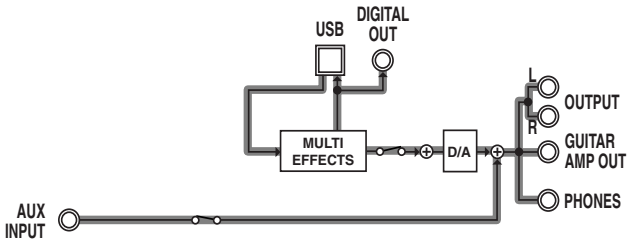
Das Audio-Signal (mit mittleren Frequenzen wie Gitarre oder Vocals), das an der USB-Buchse anliegt, kann mit Effekten versehen werden. Signale von der GUITAR/ BASS- und der MIC INPUT-Buchse werden nicht weitergeleitet. Die Audio-Signale von den AUX INPUT-Buchsen werden nach der Effektsektion zugemischt.



* *Nachdem Sie INPUT SELECT auf „USB (Gtr/Mic)" gestellt haben, können Sie PARAMETER [►] drücken und den USB-Pegel am Eingang aussteuern (S. 78).*

USB (Bass):

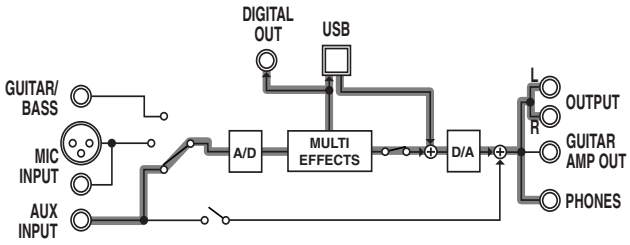
Das Audio-Signal (mit tiefen Frequenzen wie beim Bass), das an der USB-Buchse anliegt, kann mit Effekten versehen werden. Signale von der GUITAR/BASS- und der MIC INPUT-Buchse werden nicht weitergeleitet. Die Audio-Signale von den AUX INPUT-Buchsen werden nach der Effektsektion zugemischt.



* *Nachdem Sie INPUT SELECT auf „USB (Bass)“ gestellt haben, können Sie PARAMETER [►] drücken und den USB-Pegel am Eingang aussteuern (S. 78)*

AUX:

Das Signal von den AUX INPUT-Buchsen kann mit Effekten versehen werden. Signale von der GUITAR/BASS-Buchse und der MIC INPUT-Buchse werden nicht weitergeleitet. Die Audio-Signale von der USB-Buchse werden nach der Effektsektion zugemischt.



Aussteuern des Mikrofon-Signals (MIC GAIN)

Wenn Sie den INPUT SELECT auf „Mikrofon“ gestellt haben, können Sie den Eingangspegel einstellen.

* *Die Einstellung des Mikrofon-Eingangspegels ist ein globaler Parameter und gilt für alle 200 Patches.*

1. **Drücken Sie den PARAMETER [►]-Taster.**
   Das MIC GAIN-Menü erscheint im Display.

2. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den Pegel ein, während Sie in das Mikrofon singen.**
   Stellen Sie den Pegel so ein, dass selbst bei lautestem Eingangs-Signal das letzte Element der Pegelanzeige nur kurz aufleuchtet.

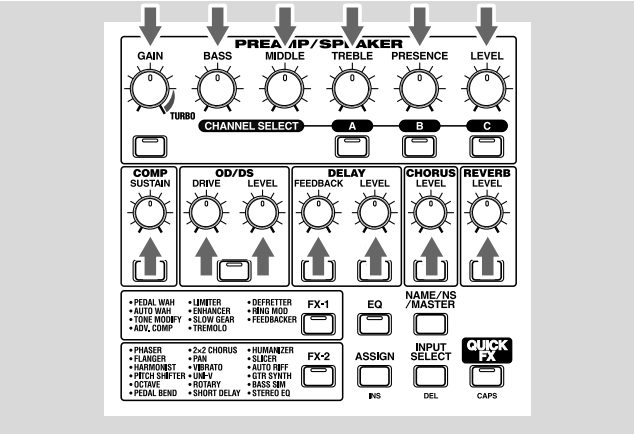
* *Wenn Sie das Mikrofon benutzen, um eine Akustikgitarre bzw. ein anderes Instrument aufzunehmen, muss natürlich für die Aussteuerung der lauteste Pegel dieses Instruments benutzt werden.*

* *Eine zu hohe Einstellung des Mic Gain führt zu unerwünschten Verzerrungen.*

3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Einstellen von Sounds mit den Drehreglern

Das GS-10 Bedienfeld bietet 13 Drehregler, um die wichtigsten Effekte/Parameter schnell und einfach einzustellen.



PREAMP GAIN:

Hier wird die Vorstufen-Übersteuerung (Verzerrung) des simulierten Verstärkers eingestellt. Die Verzerrung steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

PREAMP BASS:

Hier wird der Anteil (die Lautstärke) der tiefen Frequenzen für den simulierten Verstärker eingestellt. Der Anteil der tiefen Frequenzen steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

PREAMP MIDDLE:

Hier wird der Anteil (die Lautstärke) der mittleren Frequenzen für den simulierten Verstärker eingestellt. Der Anteil der mittleren Frequenzen steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

PREAMP TREBLE:

Hier wird der Anteil (die Lautstärke) der hohen Frequenzen für den simulierten Verstärker eingestellt. Der Anteil der hohen Frequenzen steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

PREAMP PRESENCE:

Hier wird der Anteil (die Lautstärke) der sehr hohen Frequenzen für den simulierten Verstärker eingestellt. Diese liegen noch über dem Bereich des Treble-Reglers. Der Anteil dieser sehr hohen Frequenzen steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

PREAMP LEVEL:

Hier wird die Ausgangs-Lautstärke des simulierten Verstärkers eingestellt. Die Lautstärke steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

COMP (Compressor) SUSTAIN:

Der Compressor macht den Gitarrenton fetter und lässt ihn länger klingen. Die Länge des Tons (Sustain) wird hier eingestellt. Der Effekt wird stärker beim Drehen im Uhrzeigersinn.

OD/DS (Overdrive/Distortion) DRIVE:

Hier wird die Stärke der Verzerrung (Verzerrungsgrad) des simulierten Verzerrerpedals eingestellt. Die Verzerrung steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

OD/DS (Overdrive/Distortion) LEVEL:

Hier wird die Lautstärke des simulierten Verzerrerpedals eingestellt. Die Lautstärke steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

DELAY FEEDBACK:

Hier wird die Anzahl der Echo-Wiederholungen eingestellt. Die Anzahl der Echo-Wiederholungen steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

DELAY LEVEL:

Hier wird die Lautstärke der Echo-Wiederholungen eingestellt. Die Lautstärke steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

CHORUS LEVEL:

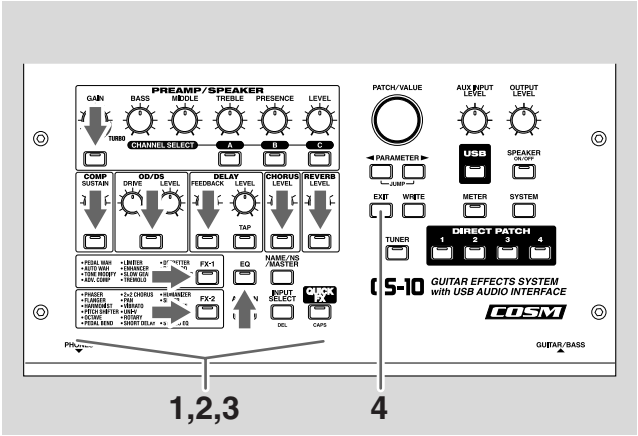
Hier wird die Lautstärke des Chorus-Effekts eingestellt. Die Lautstärke des Chorus steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

REVERB LEVEL:

Hier wird die Lautstärke des Hall-Effekts eingestellt. Die Lautstärke des Halls steigt beim Drehen im Uhrzeigersinn.

Ein- und Ausschalten von Effekten

Die Effekte des GS-10 werden mit den jeweiligen Tastern im Bedienfeld ein- und ausgeschaltet. Wenn der Effekt aktiv ist, leuchtet die LED-Anzeige im Taster.



1. Drücken Sie den ON/OFF-Taster des gewünschten Effekts.

Im Display erscheint die erste Menü-Seite für den jeweiligen Effekt. Alle anderen Parameter des Effekts finden sich auf den weiteren Menü-Seiten.

* *Für die Effektblöcke FX-1 und FX-2 wird auf der ersten Menü-Seite angezeigt, welcher Effekt aus dem jeweiligen Block ausgewählt wurde (siehe auch Beschriftung auf der Geräte-Oberseite).*

2. Drücken Sie den ON/OFF-Taster noch einmal, um den Effekt ein- oder auszuschalten.

* *Bei ausgeschaltetem Effekt blinkt der Effektname im Display.*

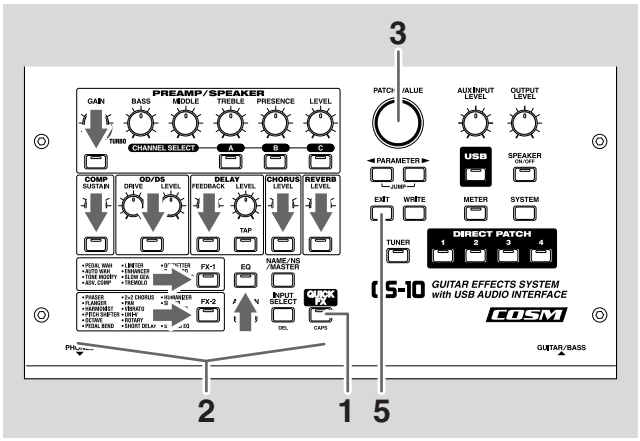
3. Um weitere Effekte ein- oder auszuschalten, wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.

4. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

* *Wenn Sie die Veränderungen speichern möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus (S. 25), bevor Sie ein anderes Patch anwählen.*

Benutzen der Effekt-Voreinstellungen (QUICK FX)

Für jeden Effekt gibt es zahlreiche Voreinstellungen, die "Quick Settings" genannt werden. Sie müssen also pro Effekt nicht alle Parameter selber einstellen, sondern können auf fertige und sehr gute Einstellungen zurückgreifen. So lassen sich sehr schnell Multi-Effektsounds programmieren, da sie pro Effekt einfach eine passende Voreinstellung auswählen.



1. Drücken Sie den [QUICK FX]-Taster.

Ein Menü zur Auswahl des Effekts erscheint im Display.

* *Wenn Sie den QUICK FX-Taster drücken während Sie schon im Menü eines Effektes sind, entfällt die Effektauswahl in Schritt 2.*

2. Drücken Sie den ON/OFF-Taster des Effektes, für den Sie eine Voreinstellung (Quick Setting) auswählen wollen.

In der oberen Zeile erscheint der Name des Effekts; in der unteren Zeile erscheinen die Namen der Quick-Settings. Die Namen der Quick Settings deuten jeweils an, wie der Effekt in dieser Voreinstellung programmiert wurde.

* *Das folgende Display-Menü erscheint immer dann, wenn während der Quick Setting-Einstellung die Parameter der Effekte verändert werden.*

```
Quick OD/DS
----:User Setting
```

* *Die obere Zeile blinkt, wenn der Effekt ausgeschaltet ist. Sie können auch während der Auswahl von Quick Settings den Effekt mit dem jeweiligen ON/OFF-Taster an- und ausschalten.*

3. Wählen Sie mit dem VALUE-Rad eine Voreinstellung (Quick Setting) nach ihren Wünschen aus.

Nach dem Umschalten der Quick Settings hören Sie jeweils den Klang der Effekteinstellung.

* *Sie können zur Einstellung "—: User Setting" zurückkehren, bei der kein Quick Setting aktiv ist.*

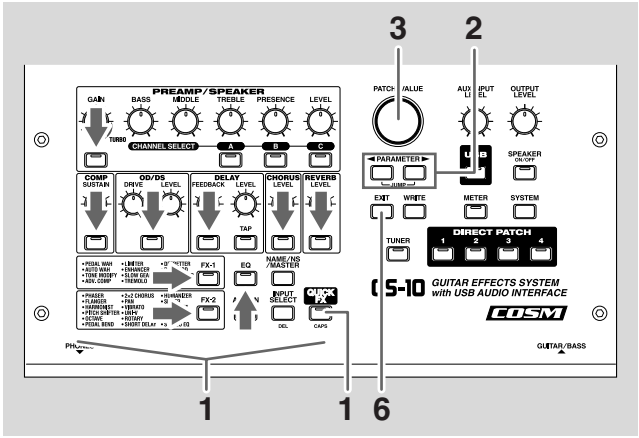
4. Um für einen anderen Effekt auch Quick Settings auszuwählen, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

5. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

* *Wenn Sie die Veränderungen speichern möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus (S. 25), bevor Sie ein anderes Patch anwählen.*

Komplett eigene Sounds erstellen

Für jeden Effekt gibt es eine Vielzahl von Parametern, die den Effekt immer wieder anders klingen lassen. Sie können alle Parameter eines Effektes selber ändern, um ihren ganz individuellen Sound zu finden.



1. Drücken Sie den ON/OFF-Taster des gewünschten Effekts.

Im Display erscheint die erste Menü-Seite für den jeweiligen Effekt. Alle anderen Parameter des Effekts finden sich auf den weiteren Menü-Seiten.

2. Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um die weiteren Parameter auf den anderen Menü-Seiten auszuwählen.

Wenn mehr als ein Parameter im Display gezeigt wird, benutzen Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor zum gewünschten Parameter zu führen.

HINWEIS

Sie können zu den wichtigsten Parametern springen, in dem Sie PARAMETER [◄] (oder [►]) gedrückt halten und dann PARAMETER [►] (oder [◄]) drücken. Bei Effekten, die nur wenige Parameter haben, springt der GS-10 zum ersten (bzw. letzten) Parameter.

3. Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert des Parameters ein.

4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für andere Parameter, die Sie verändern wollen.

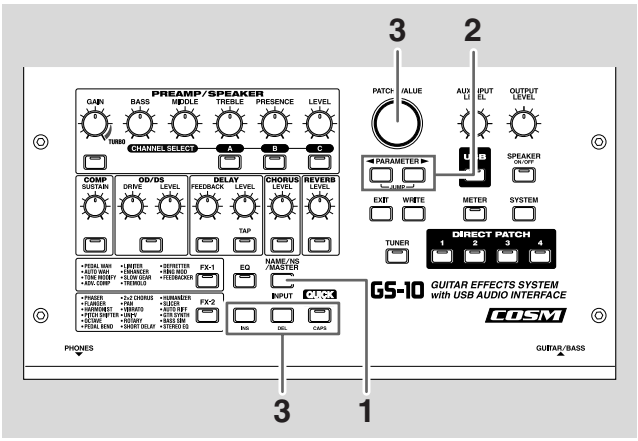
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, wenn Sie bei anderen Effekten Parameter verändern wollen.

6. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

* *Wenn Sie die Veränderungen speichern möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus (S. 25), bevor Sie ein anderes Patch anwählen.*

Patchnamen eingeben

Sie können jedem Patch einen Namen mit bis zu 16 Ziffern geben, der dann im Display angezeigt wird. Wählen Sie z.B. den Namen des Songs oder den typischen Effekt dieses Sounds, damit Sie Ihre Patches leicht identifizieren können.



1. **Drücken Sie den [NAME/NS/MASTER]-Taster so oft, bis das Menü zum Ändern des Namens erscheint.**

* *Durch das Drücken des [NAME/NS/MASTER]-Tasters werden folgende Einstellmöglichkeiten aufgerufen: Name → Noise Suppressor → Master → Foot Volume → Effect Chain (Effektkette).*

2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor an die Stelle zu bewegen, die Sie verändern wollen.**

3. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad einen Buchstaben (groß oder klein), eine Zahl oder ein anderes Zeichen aus.**

* *Sie können beim Eingeben des Namens folgende Hilfsfunktionen verwenden (siehe Beschriftung der Taster):*

CAPS: Wechselt Groß- und Kleinschreibung

INS: Fügt an der Cursorposition eine Leerstelle ein

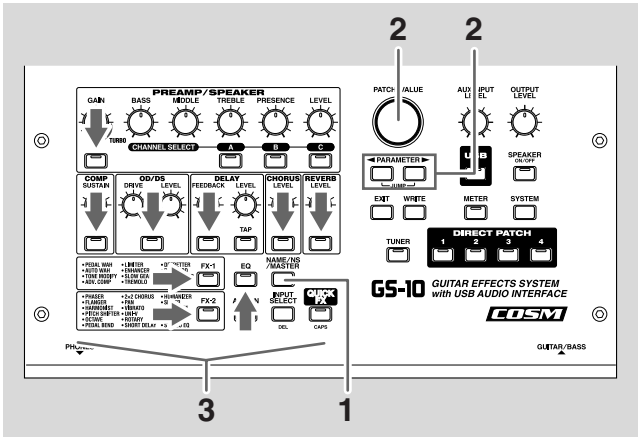
DEL: Löscht an der Corsorposotion eine Ziffer

4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, bis Sie den gewünschten Namen eingegeben haben.**

5. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**
*Wenn Sie die Veränderungen speichern möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus (**S. 25**), bevor Sie ein anderes Patch anwählen.*

Ändern der Effektreihenfolge (Effect Chain)

Sie können die Reihenfolge der Effekte selber bestimmen. So können auch ungewöhnliche Kombinationen wie z.B. Hall vor der Verstärkersimulation (Surf-Sound) realisiert werden.



1. **Drücken Sie den [NAME/NS/MASTER]-Taster so oft, bis "Effect Chain" im Display erscheint.**

* *Durch das Drücken des [NAME/NS/MASTER]-Tasters werden folgende Einstellmöglichkeiten aufgerufen: Name → Noise Suppressor → Master → Foot Volume → Effect Chain (Effektkette).*

* *Ausgeschaltete Effekt erscheinen in Kleinbuchstaben. Erklärungen der Abkürzungen finden Sie Kapitel 4.*

2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor (das „Aerobic"-Männchen) an die gewünschte Stelle in der Effektkette zu bewegen.**

3. **Drücken sie den On/Off-Taster des gewünschten Effekts.** Der gewählte Effekt wird an der Cursorposition eingefügt.

* *Für das Foot Volume den [ASSIGN]-Taster drücken.*

4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, bis Sie die gewünschte Reihenfolge erzielt haben.**

5. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**
Wenn Sie die Veränderungen speichern möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus (S. 25), bevor Sie ein anderes Patch anwählen.

HINWEIS

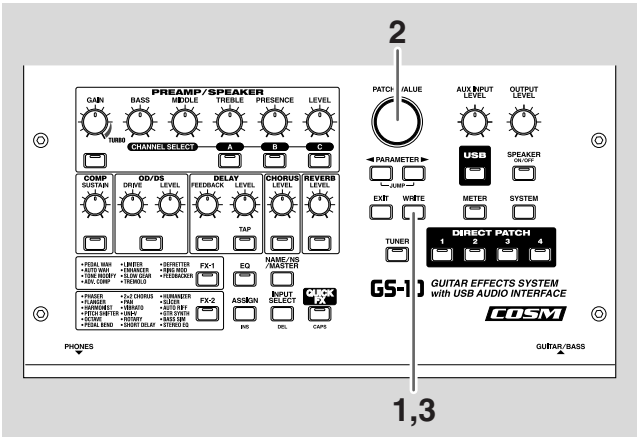
Sie können beim Einstellen der Effektkette auch Effekte ein- und ausschalten (außer FV, NS und USB.)

Kapitel 3: Der Speicher-Vorgang

Patches abspeichern (PATCH WRITE)

Wenn Sie die Veränderungen an einem Patch (Effekteinstellungen, Name, Reihenfolge der Effekte usw.) behalten möchten, führen Sie den Speicher-Vorgang aus. Veränderte Preset-Patches können nur im User-Bereich gespeichert werden.

* *Wird der GS-10 ausgeschaltet oder wird ein anderes Patch angewählt („Die Auswahl von Patches"; S. 18), bevor der Speicher-Vorgang ausgeführt wurde, sind alle Veränderungen verloren gegangen.*



1. Drücken Sie den [WRITE]-Taster.

Im Display erscheint ein Menü, in dem einer der 100 möglichen Speicherplätze gewählt werden muss (User-Speicher).

2. Drehen Sie das VALUE-Rad, um einen der 100 User-Speicherplätze auszuwählen.

* *Dieser Schritt ist überflüssig, wenn ein verändertes User-Patch auf seinem alten Speicherplatz neu gesichert werden soll.*

* *Um den Speicher-Vorgang abzubrechen, drücken Sie den [EXIT]-Taster. Im Display erscheint das PLAY-Menü.*

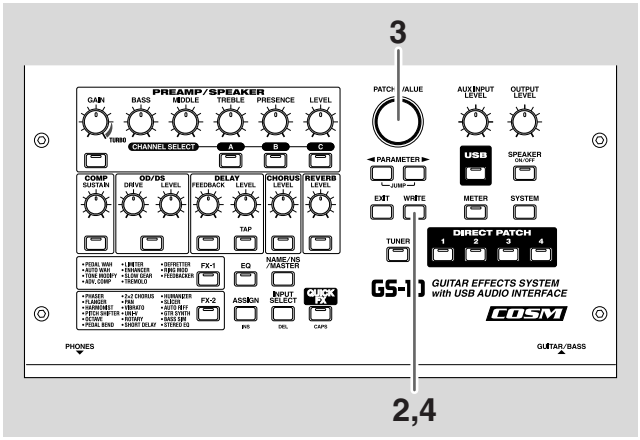
3. Drücken Sie den erneut den [WRITE]-Taster.

Der GS-10 speichert das Patch auf dem eingestellten Speicherplatz, springt auf diesen Speicherplatz und kehrt in den normalen Spielmode (PLAY-Menü) zurück.

* *Das Patch, das vorher auf dem gewähltenSpeicherplatz abgelegt war, wird gelöscht.*

Kopieren von Patches

Sie können ein Preset- oder ein User-Patch auf einen der 100 User-Speicherplätze kopieren.



1. Wählen Sie das zu kopierene Patch (siehe „Die Auswahl von Patches"; S. 18).

2. Drücken Sie den [WRITE]-Taster.

Im Display erscheint das Menü zur Auswahl des Ziel-Speicherplatzes.

3. Drehen Sie das VALUE-Rad, um einen der 100 User-Speicherplätze auszuwählen.

* *Um den Speicher-Vorgang abzubrechen, drücken Sie den [EXIT]-Taster. Im Display erscheint das PLAY-Menü.*

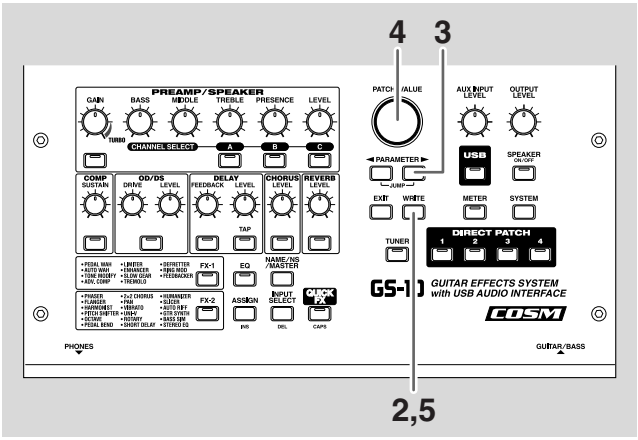
4. Drücken Sie den erneut den [WRITE]-Taster.

Der GS-10 speichert das Patch auf dem eingestellten Speicherplatz, springt auf diesen Speicherplatz und kehrt in den normalen Spielmode (PLAY-Menü) zurück.

* *Das Patch, das vorher auf dem gewähltenSpeicherplatz abgelegt war, wird gelöscht.*

Austauschen von Patches

Sie können die Speicherplätze von zwei User-Patches in einem Vorgang gegeneinander austauschen.



1. **Wählen Sie das erste der beiden User-Patches.**

   * *Siehe „Die Auswahl von Patches“ (S. 18).*

2. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**

3. **Drücken Sie den PARAMETER [►]-Taster.**
   Im Display erscheint ein Menü zum Tauschen der Speicherplätze.

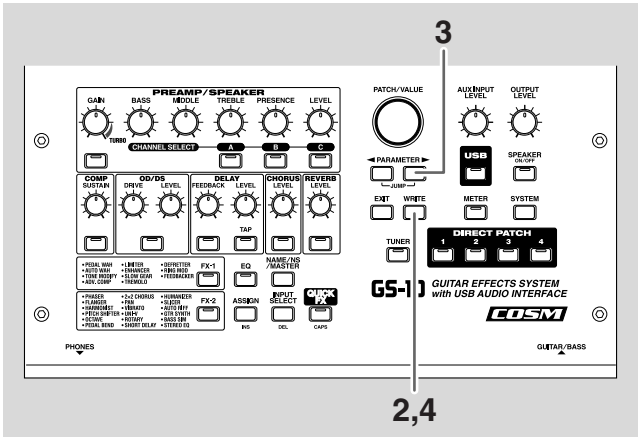
4. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad das zweite User-Patch aus.**

   * *Um den Austausch abzubrechen, drücken Sie den [EXIT]-Taster. Im Display erscheint das PLAY-Menü.*

5. **Drücken Sie erneut den [WRITE]-Taster.**
   Der Inhalt der beiden Speicherplätze wird getauscht, so dass das erste Patch sich nun auf dem Speicherplatz des zweiten Patches befindet und umgekehrt.

Zurücksetzen von Patches

Sie können bei allen User-Patches originale Standard-Einstellungen wieder aufrufen (Initialisierung). So haben Sie einen bessere Grundlage zum Einstellen eigener Sounds.



1. **Wählen Sie das User-Patch, das Sie initialisieren wollen.**

   * *Siehe „Die Auswahl von Patches“ (S. 18).*

2. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**

3. **Drücken Sie zweimal den PARAMETER [►]-Taster.**
   Im Display erscheint ein Menü zum Zurücksetzen eines Patches.

   * *Sie können mit dem VALUE-Rad auch jetzt noch ein anderes Patch auswählen.*

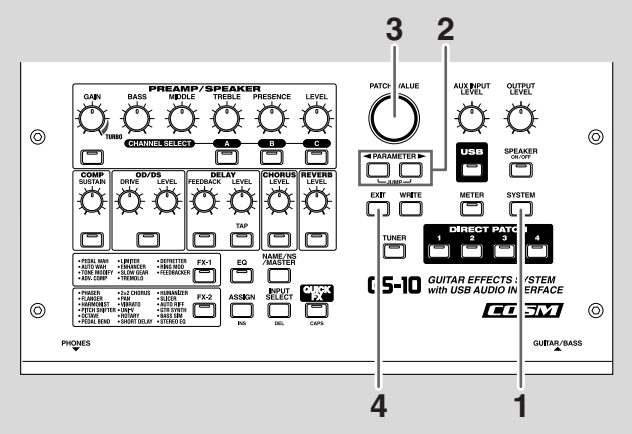
   * *Um die Initialisierung abzubrechen, drücken Sie den [EXIT]-Taster. Im Display erscheint das PLAY-Menü.*

4. **Drücken Sie erneut den [WRITE]-Taster.**
   Der GS-10 initialisiert das eingestellte Patch und kehrt in den normalen Spielmode (PLAY-Menü) zurück.

   * *Die Patcheinstellungen, die vorher auf dem gewählten Speicherplatz abgelegt waren, werden gelöscht.*

Direktanwahl ihrer vier wichtigsten Sounds (DIRECT PATCH)

Sie können ihre vier wichtigsten oder am häufigsten benutzen Patches den DIRECT PATCH-Tastern [1] bis [4] zuordnen. Durch diese vier Taster ist eine Direktanwahl möglich.



1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster so oft, bis im Display "DIRECT PATCH" angezeigt wird.**

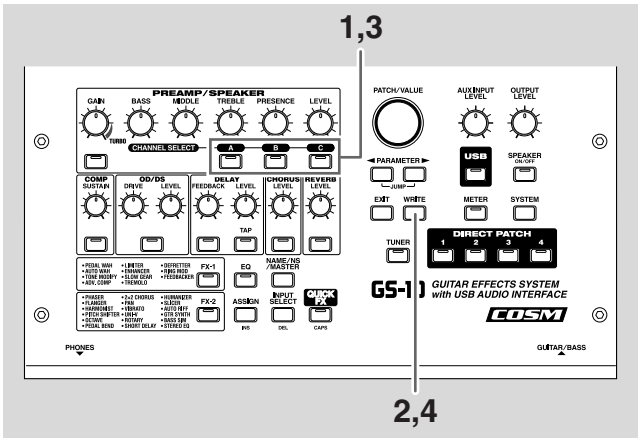
2. **Drücken Die die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um einen der vier DIRECT PATCH-Taster für die Zuordnung auszuwählen.**
3. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad das Patch, das Sie zuodnen wollen.**
4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum normalen Spielbetrieb (PLAY-Menü) zurückzukehren. Die Speicherung erfolgt automatisch.**

Sie können ein Patch auch im normalen Spielbetrieb zuordnen: Drücken Sie zunächst den [WRITE]-Taster, und drücken Sie dann einen der DIRECT PATCH-Taster. Das Patch ist nun diesem Taster zugewiesen.

Bei dieser Methode werden aber auch alle aktuellen Einstellungen des Patches (und somit alle eventuell veränderten Werte) gespeichert.

Kopieren der PREAMP/SPEAKER Einstellungen auf einen anderen Kanal

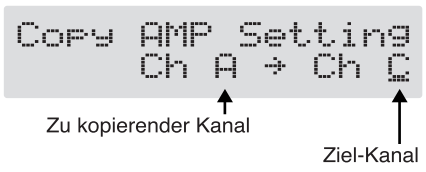
Pro Patch können Sie drei simulierte Verstärker wählen. Dies ist einem echten Verstärker mit drei Kanälen (cean, angezerrt, vollverzerrt) und Kanalumschaltung nachempfunden. Sie können beim GS-10 die Einstellung eines Kanals auch auf die anderen beiden kopieren.



1. **Drücken Sie einen der drei Kanal-Taster (CHANNEL SELECT), um den zu kopierenden Kanal auszuwählen.**
2. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
3. **Drücken Sie den CHANNEL SELECT [A], [B] oder [C]-Taster, um den Ziel-Kanal festzulegen.**

   Im Display erscheint ein entsprechendes Menü.

   * *Wenn Sie als Ziel-Kanal denselben Kanal wie den zu kopierenden Kanal wählen, wird automatisch einer der beiden anderen Kanäle gewählt.*



   * *Bewegen Sie den Cursor mit den PARAMETER [◄] [►]-Tastern zu den einstellbaren Kanälen und Drücken Sie jeweils den gewünschten CHANNEL SELECT-Taster. Sie können statt der CHANNEL SELECT-Taster auch das VALUE-Rad benutzen.*

   * *Wenn der zu kopierende Kanal geändert wird, ändert sich auch der Sound.*

   * *Um das Kopieren abzubrechen, drücken Sie den [EXIT]-Taster. Im Display erscheint das PLAY-Menü.*

4. **Drücken Sie erneut den [WRITE]-Taster.**

   Der Kanal wird kopiert, der Vorgang ist beendet.

Kapitel 4: Die Effekte und ihre Parameter

In diesem Kapitel finden Sie eine Beschreibung aller Effekte des GS-10 sowie eine Beschreibung aller Parameter, die bei den jeweiligen Effekte verändert werden können.

Wenn Ihnen trotz der Erklärungen einige Parameter unklar sind, können Sie auch QUICK SETTINGS (S. 22) dieses Effektes auswählen und im Display nachsehen, wie der betreffene Parameter dort benutzt und eingestellt wurde.

HINWEIS

Das Signal vor dem jeweiligen Effekt wird „Originalsound", das durch den Effekt veränderte Signal wird „Effektsound" genannt.

* *Hohe Einstellungen von Gain– und Volume (Lautstärke)-Parametern kann zu unerwünschten Verzerrungen führen.*

Nehmen Sie unbedingt die INPUT SELECT-Einstellung vor, um optimale Sounds und Effekte mit dem GS-10 zu erreichen (S. 19).

Wenn die Eingangs-Quelle nicht korrekt gewählt ist, kann der GS-10 keine optimale Ergebnisse liefern.

* *Einige Bässe mit aktiven Tonabnehmern liefern ein extrem hohes Ausgangssignal, das die Eingangsstufe des GS-10 übersteuern kann. Verringern Sie in diesem Fall den Pegel des Basses.*

Die aufgeführten Markennamen in dieser Anleitung sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Diese Hersteller stehen in keiner Geschäftsbeziehung mit BOSS und haben das GS-10 nicht lizensiert oder authorisiert. Die Herstellernamen werden in dieser Liste genannt, um die simulierten Klänge des GS-10 möglichst genau zu beschreiben.

PREAMP/SPEAKER (Preamp/ Speaker Simulator)

Die COSM-Technologie von BOSS ermöglicht das präzise digitale Simulieren (Modeling) der besten und berühmtesten Gitarrenverstärker; dies geschieht in der PREAMP-Sektion. Außerdem werden die Lautsprecherboxen dieser Verstärker genauestens nachgebildet, dies geschieht im SPEAKER SIMULATOR.

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
CH Select (Kanal-Wahl)	A, B, C
Type	siehe S. 29
Gain (Verzerrung)	0–120
Bass	0–100
Middle	0–100
Treble	0–100
Presence	0–100
Level	0–100
Bright	Off, On
Gain SW (Gain-Schalter)	Low, Middle, High
SP Type (*) (Lautsprecher)	Off, Original, 1x8", 1x10", 1X12", 1X15", 1X18", 2X12", 2X15", 4X10", 4X12", 8X10", 8X12", Custom 1, Custom 2
Mic Type (*)	DYN57, DYN421, CND451, CND87, FLAT
Mic Dis. (*)	Off Mic, On Mic
Mic Pos. (*)	Center, 1–10
Mic Level (*)	0–100
Direct Level (*)	0–100

(*) = ohne Wirkung wenn der OUTPUT-Select auf "Line/ Phones" eingestellt ist.

1. On/Off (Effekt On/Off)

Schaltet den PREAMP/SPEAKER Effekt an- und aus.

2. CH Select (Channel Select)

Wählt einen der drei möglichen Kanäle aus.

Pro Patch können Sie drei simulierte Verstärker wählen. Dies ist einem echten Verstärker mit drei Kanälen (cean, angezerrt, vollverzerrt) und Kanalumschaltung nachempfunden. Sie können beim GS-10 die Einstellung eines Kanals auch auf die anderen beiden kopieren (S. 27).

3. Type

Hier wird der simulierte Verstärker (Amp) ausgewählt.

JC-120	Simuliert den legendären Roland JC-120 Jazz Chorus, Transistoramp für Clean-sounds
Jazz Combo	Typischer Jazz-Amp wie Polytone.
Full Range	Linearer Verstärker (Hifi-Anlage, Akustik-Amp), ideal für akustische Instrumente
Warm Clean	Amp für einen warmen, unverzerrten Ton
Clean TWIN	Der berühmte Fender Twin Reverb mit dem bekannten Cleansound
Pro Crunch	Der bekannte Fender Pro Reverb
Tweed	Fender Bassman 4 x 10" Combo, der Rockabilly-Amp
Crunch	Perfekter Amp für angezerrte Sounds
Blues	Perfekter Amp für Blues-Sounds
Wild Crunch	Perfekter Amp für angezerrte Sounds mit besonders rauher Verzerrung
VO Drive	Zerrsound eines VOX AC-30TB.
VO Lead	Leadsound eines VOX AC-30TB.
MATCH Drive	Edel-VOX-Kopie Matchless D/C-30 (linker Eingang)
Fat MATCH	MATCHLESS mit modifiziertem High gain.
BG Lead	Leadsound eines MESA/Boogie Combo Amps
BG Drive	MESA/Boogie mit eingeschaltetem TREBLE SHIFT
BG Rhythm	Rhythmuskanal eines MESA/Boogie
Smooth Drive	Perfekter Amp für weiche Zerrsounds
MS1959 (I)	Das berühmte Topteil Marshall 1959 (Plexitop), Input I
MS1959 (II)	Derselbe Marshall, aber Input II.
MS1959 (I+II)	Derselbe Marshall, aber Input I und II mit einem Patchkabel parallel verbunden.
MS HiGain	Ein Marshall mit modifiziertem Midrange boost.
Power Stack	Perfekter Amp für einen heftigen Stack-Sound
R-FIER Red	MESA/Boogie Dual Rectifier im Lead-Kanal
R-FIER Orng	MESA/Boogie Dual Rectifier im Rhythmuskanal
R-FIER Vint	Modeling eines MESA/Boogie Rectifier mit VINTAGE-Schalter auf ON
T-AMP Clean	Hughes & Kettner Triamp AMP 1
T-AMP Crunch	Hughes & Kettner Triamp AMP 2
T-AMP Lead	Hughes & Kettner Triamp AMP 3
SLDN	Soldano SLO-100 Edelverstärker
Drive Stack	Perfekter Amp für High gain Sounds
Lead Stack	Perfekter Amp für High gain Solosounds
5150 Drive	EVH 5150 (Eddie van Halen) im Leadkanal
Metal Stack	Perfekter Amp für Metal-Sounds
Metal Lead	Perfekter Amp für Metal-Solosounds
CONCERT 810	Ampeg SVT Bassamps
SESSION	SWR SM-400 Bassamps
BASS 360	Der legendären Acoustic 360 (Jaco Pastorius)
T.E.	Trace Elliot AH600SMX
B-MAN	Fender Bassman100 (Bass)
FLIP TOP	Der berühmten Ampeg B-15 Basscombos mit dem Amp im Deckel
Bass Clean	Perfekter Amp für cleane Bass-Sounds
Bass Crunch	Perfekter Amp für angezerrte fette Bass-Sounds
Bass HiGain	Perfekter Amp für High gain Bass-Sounds
Mic Preamp	Vorverstärker für Mikrofone (Vocals)
Custom 1	Custom Amp 1
Custom 2	Custom Amp 2
Custom 3	Custom Amp 3

* *Wird als Verstärker CONCERT 810, SESSION, BASS 360, T.E., B-MAN, FLIP TOP, Bass Clean, Bass Crunch, Bass HiGain, oder Mic Preamp gewählt, unbedingt den OUTPUT SELECT (S. 16) wie unten beschrieben einstellen, da sonst der GS-10 nicht optimal klingt:*

Bei Verkabelung mit einem neutralen Verstärker (Hifi-Anlage, Studio-Monitore, Gesangsanlage, P.A.):

Line/Phones

Bei Verkabelung mit einem Gitarrenverstärker:

Combo Amp oder Combo Return

Bei Verkabelung mit einem Bassverstärker:

Stack Amp oder Stack Return

Wenn CUSTOM 1–3 als Verstärker gewählt wird

Bei CUSTOM kann ein Verstärker komplett von Ihnen virtuell gebaut werden. Die möglichen Parameter sind in dieser Tabelle aufgeführt, eine Anleitung gibt es unter "Entwerfen von COSM Amps" (S. 55).

EDIT CUSTOM PRE 1–3

Parameter	Wert
Type	JC Clean, TW Clean, Crunch, VO Lead, BG Lead, MS1959 Stk, Modern Stk
Bottom	-50–+50
Edge	-50–+50
Bass Freq	-50–+50
Treble Freq	-50–+50
Preamp Low	-50–+50
Preamp High	-50–+50

4. Gain

Regelt die Verzerrung des simulierten Verstärkers.

5. Bass

Regelt den Anteil der Bass-Frequenzen des Verstärkers.

6. Middle

Regelt den Anteil der Mitten-Frequenzen des Verstärkers.

7. Treble

Regelt den Anteil der hohen Frequenzen des Verstärkers.

8. Presence

Regelt den Anteil der sehr hohen Frequenzen des Verstärkers

9. Level

Regelt die Gesamtlautstärke des Verstärkers.

* *Bei zu hoher Einstellung können unerwünschte Verzerrungen entstehen.*

Bright

Schaltet bei ON auf einen höhenreicheren und bissigeren Sound. Bei OFF bleibt der Sound unverändert

* *Die Bright-Schaltung ist nur vorhanden, wenn auch der Originalverstärker einen solchen Schalter besitzt.*

11. Gain-Schalter

Dies ist eine Schaltmöglichkeit, die die Verzerrung in drei Stufen regelt: Low (wenig), Middle (normal) und High (viel).

Der Sound der Original-Verstärker findet sich bei der Einstellung „Middle". „Low" und „High" sind eine extra Option des GS-10

12. SP Type (Speaker Type)

Hier wird die simulierte Lautsprecherbox gewählt.

Off	Schaltet die Speaker Simulation aus
Original	Hier wird die originale Lautsprecherbestückung des gewählten Verstärkers benutzt, dies ist die normale Einstellung
1x8″	8-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
1x10″	10-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
1x12″	12-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
1x15″	15-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
1x18″	18-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
2x12″	Zwei 12-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
2x15″	Zwei 15-Zoll Lautsprecher in einer Box mit offener Rückwand
4x10″	Vier 10-Zoll Lautsprecher in einer geschlossenen Box
4x12″	Vier 12-Zoll Lautsprecher in einer geschlossenen Box.
8x10″	Dies ist ein Stack aus zwei geschlossenen Boxen mit je vier 10-Zoll Lautsprechern
8x12″	Dies ist ein Stack aus zwei geschlossenen Boxen mit je vier 12-Zoll Lautsprechern
Custom 1	Custom Lautsprecherbox 1
Custom 2	Custom Lautsprecherbox 2

Wenn CUSTOM 1–2 als Lautsprecherbox gewählt wird

Bei CUSTOM kann eine Lautsprecherbox komplett von ihnen virtuell gebaut werden. Eine Anleitung gibt es unter "Entwerfen der Lautsprecherbox (Speaker)" (S. 56).

EDIT CUSTOM SP 1 –2

Parameter	Wert
Speaker Size	5”–15”
Color Low	-10–+10
Color High	-10–+10
Speaker Num	x1, x2, x4, x8
Cabinet	Open, Close

14. Mic Type (Mikrofon-Typ)

THier wählen Sie das virtuelle Abnahme-Mikrofon vor der Lautsprecherbox.

DYN57	Typisches dynamisches Mikrofon für Instrumente und Gesang. Perfekt zur Abnahme von Gitarrenverstärkern.
DYN421	Dynamisches Mikrofon mit erweitertem Bassbereich.
CND451	Kleines Kondensatormikrofon für die Abnahme von Instrumenten.
CND87	Kondensatormikrofon mit sehr neutralem Frequenzgang.
FLAT	Simuliert ein Mikrofon mit perfekt linearem Frequenzgang. Klingt als würde man selbst direkt vor der Box stehen.

14. Mic Dis. (Mic Distance)

Hier wird der virtuelle Winkel des Mikrofon eingestellt.

Off Mic:

Bei dieser Einstellung ist das virtuelle Mikrofon schräg auf den Lautsprecher gerichtet.

On Mic:

Bei dieser Einstellung zeigt das virtuelle Mikrofon direkt auf den Lautsprecher.

15. Mic Pos. (Mic Position)

Hier wird die Position des virtuellen Mikrofons eingestellt. Bei “Center” befindet sich das Mikrofon genau vor dem Zentrum des Lautsprechers. Mit “1-10” wird das Mikrofon vom Zentrum zum Rand des Lautsprechers bewegt.

16. Mic Level

Regelt die Lautstärke des Mikrofonsignals.

17. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Direktsignals ohne Mikrofonsimulation.

COMP (Compressor)

Der Compressor senkt laute Töne ab und hebt leise Töne an. Dadurch wird der Sound fetter und klingt länger aus (Sustain). Sie können auch eine “Limiter”-Funktion einstellen, so dass nur Lautstärke-Peaks abgeschnitten werden, um ungewollte Verzerrungen bei der Aufnahme zu vermeiden.

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Sustain	0–100
Level	0–100

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Compressor ein und aus.

2. Sustain

Regelt den zeitlichen Bereich, in dem ein leiser Ton angehoben wird. Ein höherer Sustain-Wert boostet den Ton länger, dadurch klingt er länger aus.

3. Level

Regelt die Ausgangslautstärke des Compressors.

OD/DS (Overdrive/Distortion)

Mit diesem Effekt wird der Gitarrenton verzerrt. 22 verschiedene Verzerrerpedale wurden aufwendig analysiert und perfekt digital nachgebildet. Außerdem können Sie mit den drei CUSTOM-Einstellung eigene Verzerrer virtuell zusammenbauen.

Overdrive beschreibt eine leichte und oft dreckige Verzerrung (Blues), Distortion ist eine dichte, singende Verzerrung (Rock).

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Type	siehe Liste
Drive	0–100
Bass	-50–+50
Treble	-50–+50
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Verzerrer ein und aus.

2. Type

Hier ist eine Liste der simulierten Verzerrer:

Blues OD	Angezerrter Sound vom BOSS BD-2.
Turbo OD	Vollverzerrter Overdrive-Sound vom BOSS OD-2.
Booster	Macht den Gitarrenton nur lauter, um die simulierten Verstärker kräftiger zu übersteuern
OD-1	BOSS OD-1 Overdrive.
T-Scream	Der bekannte Ibanez TS-808.
Natural OD	Perfekter Verzerrer für harmonische Übersteuerung
Bass OD	Perfekter Verzerrer für Bass
Distortion	Perfekter Verzerrer für traditionelle Distortion
RAT	Der Proco RAT Verzerrer (die „Ratte“)
GUV DS	Marshall GUV’ NOR
Mild DS	Perfekter Verzerrer für milde Distortion
Solid DS	Perfekter Verzerrer für harte Distortion
DST+	Der bekannte MXR DISTORTION+
Metal Zone	BOSS MT-2, der berühmteste Hardrock/Metal-Verzerrer
R-MAN	Der typischer 80iger Jahre ROCKMAN
Heavy Metal	Perfekter Verzerrer für Heavy.
Loud	Verzerrer mit geboostetem Bassbereich
Sharp	Verzerrer mit geboostetem Höhenbereich
Mechanical	Verzerrer mit geboostetem Bass- und Höhenbereich, dadurch sehr metallisch
‘60s FUZZ	Das berühmte FUZZFACE von Jimi Hendrix.
Oct FUZZ	ACETONE FUZZ
MUFF FUZZ	Der bekannte Electro-Harmonix Big Muff π
Custom 1	Custom OD/DS 1
Custom 2	Custom OD/DS 2
Custom 3	Custom OD/DS 3

Wenn CUSTOM 1–3 als Verzerrer gewählt wird

Bei CUSTOM können Verzerrer komplett von ihnen virtuell gebaut werden. Die möglichen Parameter sind in dieser Tabelle aufgeführt, eine Anleitung gibt es unter “Entwerfen von Verzerrern (Overdrive und Distortion)” (S. 56)

EDIT CUSTOM DS 1–3

Parameter	Wert
Type	OD-1, OD-2, CRUNCH, DS-1, DS-2, METAL-1, METAL-2, FUZZ
Bottom	-50–+50
Top	-50–+50
Low	-50–+50
High	-50–+50

3. Drive

Regelt die Stärke der Verzerrung.

4. Bass

Regelt den Anteil der Bass-Frequenzen des Verzerrers.

5. Treble

Regelt den Anteil der hohen Frequenzen des Verzerrers.

6. Effect Level

Regelt die Lautstärke des Overdrive/Distortion-Sounds.

7. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Direktsignals.

DELAY (ECHO)

Dieser Effekt fügt dem Ton ein Echo hinzu.

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Type	Single, Pan, Stereo
DlyTime	0 ms–1800 ms, BPM ♪ –BPM 𝅝
Delay Time.F	0 msec–20 msec
Tap Time	0%–100% (Type = Pan)
Feedback	0–100
High Cut	700 Hz–11.0 kHz, Flat
Effect Level	0–120

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Echo-Effekt an und aus.

2. Type

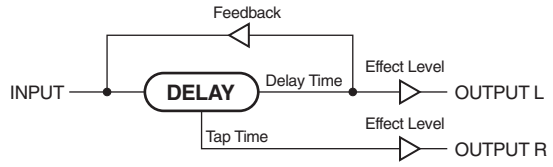
Hier wird die Art des Echos gewählt:

Single:

Dies ist der normale Echoeffekt, der Originalton und die Echowiederholungen sind bei Mono-Betrieb im Ausgang, bei Stereo-Betrieb in beiden Ausgängen komplett zu hören.

Pan:

Dieses Echo ist speziell für Stereobetrieb. Sie können eine Tap-Time wählen (hat nichts mit dem „Eintappen" der Echozeit per Fußtaster zu tun!), deren Wiederholungszeit ein Teil der normalen Delayzeit beträgt (z.B. 50%). Das normale Delay (100% = z.B. 1000 ms) wird am linken Ausgang, das Tap-Delay (z.B. 50% = 500 ms) wird am rechten Ausgang ausgegeben; das Echo ist ping-pong-artig abwechselnd links und rechts zu hören.



Stereo:

Der Originalton wird auf dem linken Ausgang ausgegeben, das Echo wird auf dem rechten Ausgang ausgegeben.

3. DlyTime (Delay Time)

Hier wird die Zeit zwischen Originalsignal und erster Echowiederholung eingestellt.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Echozeit wählen Sie dann nicht mehr Sekunden, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierete Achtel. Dadurch sind die Echowiederholungen immer syncron zum Songtempo und liegen rhythmisch nicht zufällig dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

4. DlyTime.F (Delay Time Fine)

Hier kann die Echozeit noch ganz fein abgeglichen werden.

5. Tap Time

Hier wird die Delayzeit des rechten Ausgangs eingestellt, und zwar in prozentualer Abhängigkeit vom der normalen Delayzeit am linken Ausgang (siehe „Pan"). Der linke Ausgang hat immer 100%, der rechte Ausgang ist ein Teil dieser Zeit (regelbar von 0-100%).

6. Feedback

Dies regelt die Anzahl der Echowiederholung. Ein höherer Wert erhöht die Anzahl der Wiederholungen.

7. High Cut (High Cut Filter)

Hier wird die Frequenz eingestellt, ab der die Höhen abgesenkt werden. Durch diese Höhenabsenkung können die Echowiederholungen milder eingestellt werden oder sogar dumpfer wie bei alten Band-Echogeräten.

Bei der Einstellung "Flat" werden die Höhen nicht abgesenkt, das Signal bleibt unbearbeitet.

8. Effect Level

Regelt die Lautstärke des Echoeffekts.

HINWEIS

Sie können die Echozeit auch durch mehrmaliges Drücken des [TAP]-Tasters einstellen.

Auch die BPM eines Patches (siehe Erklärung oben) können Sie mit dem [TAP]-Taster eingeben, wenn Sie sich im BPM-Menü befinden.

CHORUS

Bei diesem Effekt wird der Ton leicht verstimmt und dem Originalton wieder zugemischt. Dadurch, das die beiden Töne nun leichte Tonhöhenunterschiede haben, klingt das Ergebnis breiter und voller, als würden zwei Musiker parallel spielen (Chor). Die zugefügte Verstimmung hat eine einstellbare Wellenform.

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Mode	Mono, Stereo1, Stereo2
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100
Pre Delay	0.0 msec–40.0 msec
Low Cut	Flat, 55 Hz –800 Hz
High Cut	700 Hz –11.0 kHz, Flat
Effect Level	0–100

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Chorus-Effekt ein und aus.

2. Mode

Hier wird die Art des Chorus eingestellt:

Mono:
Der Chorus-Sound ist an beiden Ausgängen gleich.

Stereo1:
Hier werden den beiden Ausgängen unterschiedliche Verstimmungen zugefügt.

Stereo2:
This is a stereo chorus effect produced by synthesizing the spatial characteristics of the direct sound and the effect sound.

3. Rate

Regelt die Geschwindkeit der Wellenform.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Choruszeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierete Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Chorus immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

4. Depth

Regelt die Stärke der Verstimmung = die Stärke des Chorus-Effekts.

5. Pre Delay

Hier wird die Zeit eingestellt, die das Effektsignal länger brauchen soll, bis es am Ausgang zu hören ist, im Gegensatz zum Originalton, der immer sofort zu hören ist. Durch eine höhere Verzögerung verstärkt sich der Effekt, als würden zwei Musiker denselben Part spielen (doubling effect).

6. Low Cut (Low Cut Filter)

Hier wird die Frequenz eingestellt, ab der die Bässe des Chorussignals abgesenkt werden. Durch diese Bassabsenkung bleibt in den tiefen Frequenzen nur das Originalsignal übrig, was gerade bei Bassgitarren erwünscht ist, damit die Bassfrequenzen klar und definiert (und nicht durch den Chorus verschwommen) klingen.

Bei der Einstellung "Flat" werden die Bässe nicht abgesenkt, das Signal bleibt unbearbeitet.

7. High Cut (High Cut Filter)

Hier wird die Frequenz eingestellt, ab der die Höhen abgesenkt werden. Durch diese Höhenabsenkung kann der Sound milder eingestellt werden.

Bei der Einstellung "Flat" werden die Höhen nicht abgesenkt, das Signal bleibt unbearbeitet.

8. Effect Level

Regelt die Lautstärke des Choruseffekts.

REVERB (HALL)

Dieser Effekt fügt dem Ton einen Nachhall hinzu.

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Type	Ambience, Room, Hall 1, Hall 2, Plate
Rev Time	0.1 sec–10.0 sec
Pre Delay	0 msec–100 msec
Low Cut	Flat, 55.0 Hz–800 Hz
High Cut	700 Hz–11.0 kHz, Flat
Density	0–10
Effect Level	0–100

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Hall-Effekt ein und aus.

2. Type

Hier wird die Art des Halls eingestellt. Verschieden große virtuelle Räume stehen zur Verfügung.

Reverb-Arten:

Ambience	Simuliert ein vom Instrument etwas entfernt stehendes Mikrofon. Hierbei ist noch kein wirklicher Nachhall zu hören, aber die Distanz zum Mikrofon macht den Ton etwas räumlicher und breiter
Room	Simuliert den Nachklang eines kleinen Raumes. Der Hall klingt warm und rund.
Hall 1	Simuliert den Nachhall in einem Konzertsaal. Der Hall ist sehr klar, nicht verwaschen und sehr räumlich.
Hall 2	Simuliert ebenfalls den Hall in einem Konzertsaal. Der Hall klingt aber wärmer als Hall 1.
Plate	Simuliert einen Plattenhall (früher wurden Metallplatten aufgehängt, um Hall künstlich zu erzeugen). Wie beim Original ist der Sound recht metallisch mit ausgeprägtem oberen Frequenzspektrum.

3. Rev Time (Reverb Time)

Regelt die Länge (die Dauer) des Nachhalls.

4. Pre Delay

Regelt die Dauer, bis der Hall einsetzt (bis die erste virtuelle Reflextion der Schallwelle den Hörer wieder erreicht).

5. Low Cut (Low Cut Filter)

Hier wird die Frequenz eingestellt, ab der die Bässe abgesenkt werden. Durch diese Bassabsenkung bleibt in den tiefen Frequenzen nur das Originalsignal übrig, damit die Bassfrequenzen klar und definiert (und nicht durch den Hall verschwommen) klingen.

Bei der Einstellung “Flat” werden die Bässe nicht abgesenkt, das Signal bleibt unbearbeitet.

6. High Cut (High Cut Filter)

Hier wird die Frequenz eingestellt, ab der die Höhen abgesenkt werden. Durch diese Höhenabsenkung kann der Sound milder eingestellt werden.

Bei der Einstellung “Flat” werden die Höhen nicht abgesenkt, das Signal bleibt unbearbeitet.

7. Density (Dichte)

Hier wird die Dichte des Halls eingestellt.

8. Effect Level

Regelt die Lautstärke des Halleffekts.

EQ (Equalizer)

Der Equalizer kann den Sound durch Absenken oder Anheben festgelegter Frequenzbereiche drastisch verändern. Parametrische Regelung (hierbei kann sogar der Frequenzbereich frei eingestellt werden) ist für die oberen Mitten und die unteren Mitten vorhanden.

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Low EQ	-20 dB–+20 dB
Lo-Mid f	20.0 Hz–10.0 kHz
Lo-Mid Q	0.5–16
Lo-Mid EQ	-20 dB–+20 dB
Hi-Mid f	20.0 Hz–10.0 kHz
Hi-Mid Q	0.5–16
Hi-Mid EQ	-20 dB–+20 dB
High EQ	-20 dB–+20 dB
Level	-20 dB–+20 dB

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Equalizer ein und aus.

2. Low EQ (Low Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der Bässe.

3. Lo-Mid f (Low-Middle Frequency)

Bestimmt die Frequenz der unteren Mitten, bei der die Lautstärke angehoben oder abgesenkt wird.

4. Lo-Mid Q (Low-Middle Q)

Bestimmt den Bereich um die ausgewählte Frequenz. Je höher der Wert, umso kleiner der bearbeitete Bereich.

5. Lo-Mid EQ (Low-Middle Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der unteren Mitten.

6. Hi-Mid f (High-Middle Frequency)

Bestimmt die Frequenz der oberen Mitten, bei der die Lautstärke angehoben oder abgesenkt wird.

7. Hi-Mid Q (High-Middle Q)

Bestimmt den Bereich um die ausgewählte Frequenz. Je höher der Wert, umso kleiner der bearbeitete Bereich..

8. Hi-Mid EQ (High-Middle Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der oberen Mitten.

9. High EQ (High Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der Höhen.

10. Level

Regelt die Ausgangslautstärke des Equalizers.

FX-1 (Effektblock 1)

Im Effektblock FX-1 ist einer der folgenden Effekte wählbar:

- **PEDAL WAH**
- **AUTO WAH**
- **TONE MODIFY**
- **ADV. COMP (Advanced Compressor)**
- **LIMITER**
- **ENHANCER**
- **SLOW GEAR**
- **TREMOLO**
- **DEFRETTER**
- **RING MOD (Ring Modulator)**
- **FEEDBACKER**

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
FX Select	PW, AW, TM, ACS, LM, ENH, SG, TR, DF, RM, FB

On/Off (Effect On/Off)

Schaltet den Effektblock FX-1 an und aus.

FX Select (Effect Select)

Hier wird einer der möglichen Effekte ausgewählt.

PW (Pedal Wah)

Dieser Effekt liefert ein Wahwah-Pedal. Dafür muss ein Expression-Pedal (Roland EV-5) an den GS-10 angeschlossen werden; es funktioniert beim Einschalten des Effekts automatisch als Wah-Pedal.

☞ "Einstellung der externen Pedale" (S. 58)

Parameter	Wert
Type	CRY Wah, VO Wah, Fat Wah, Light Wah, 7String Wah, Reso Wah, Bass Wah, Custom 1, Custom 2, Custom 3
Pdl Position	0–100
Level	0–100

1. Type

Hier wird die Art des Wah-Pedals eingestellt.

CRY Wah	Simuliert das berühmte CRY BABY GCB-95 Wah-Pedal
VO Wah	Modeling des berühmten VOX V846 Pedals
Fat Wah	Wah mit modernem Sound
Light Wah	Dieses Wah hat einen milden Sound ohne hervorstechende Frequenzen
7String Wah	Ein Wah mit speziellem Frequenzbereich für siebensaitige Gitarren
Reso Wah	Diese neuentwickelte Wah betont die typi schen Frequenzen eines Analogsynth-Filters
Bass Wah	Perfektes Wah für Bass
Custom 1	Custom Wah 1
Custom 2	Custom Wah 2
Custom 3	Custom Wah 3

Wenn CUSTOM 1–3 als Wah gewählt wird

Hier können Sie drei Wah-Pedale virtuell selbst zusammenbauen. Die möglichen Parameter sind in dieser Tabelle aufgeführt, eine Anleitung gibt es unter "Entwerfen eines Wah-Pedals" (S. 57)

EDIT CUSTOM WAH1–3

Parameter	Wert
Type	CRY WAH, VO WAH, Fat WAH, Light WAH, 7String WAH
Q	-50–+50
Range Low	-50–+50
Range High	-50–+50
Presence	-50–+50

2. Pdl Position (Pedal Position)

Hier wird die Position des Pedals eingestellt.

3. Level

Regelt die Lautstärke des Wah-Effekts.

AW (Auto Wah)

Hier müssen sie das Pedal nicht mehr selber betätigen, die Bewegung wird durch eine periodische Steuerung nachgeahmt. Auch Touch-Wah Sound (eine automatische Pedalbewegung bei jedem Anschlag) sind möglich.

Parameter	Wert
Mode	LPF, BPF
Polarity	Down, Up
Sens	0–100
Freq	0–100
Peak	0–100
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪

Depth	0–100
Level	0–100

1. Mode

Sie haben zwei Betriebsarten zur Auswahl:

LPF (Low Pass Filter):
Dies ist ein Wah-Effekt mit einem weiten Frequenzbereich.

BPF (Band Pass Filter):
Dies ist ein Wah-Effekt mit schmalem Frequenzbereich.

2. Polarity

Bestimmt, ob sich der Filter (= das automatische Pedal) bei Eingang eines Tones nach oben oder nach unten bewegt.

Up:
Die Frequenz des Filters geht nach oben (Pedal durchtreten).

Down:
Die Frequenz des Filters geht nach unten (Pedal zurück)

3. Sens (Sensitivity)

Hier wird eingestellt, wie stark sich der Filter (= das automatische Pedal) bewegt, abhängig von der Anschlagsstärke. Bei höheren Werten wird stärker auf den Anschlag des Tones reagiert. Beim Wert „0" bleibt die Anschlagsstärke unberücksichtigt.

4. Frequency

Hier wird die Center-Frequenz des Wahs festgelegt.

5. Peak

Regelt, wie der Bereich um die Center-Frequenz beeinflusst wird. Bei niedrigen Werten wird ein weiter Frequenzbereich verändert. Bei hohen Werten wird nur ein schmalbandiger Bereich um die Center-Frequenz genutzt.

* *Beim Wert "50" klingt ein Standard Wah-Sound.*

6. Rate

Regelt die Geschwindigkeit der automatischen Pedalbewegung. Für Touch Wah-Sounds muss „0" eingestellt werden.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Wah-Zeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierete Achtel. Dadurch ist die Bewegung des Wahs immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*

7. Depth

Regelt die Tiefe des Wah-Effekts.

8. Level

Regelt die Lautstärke des Wah-Effekts.

TM (Tone Modify)

Mit diesem Effekt können Sie den Klangcharakter der angeschlossenen Gitarre komplett verändern.

Parameter	Wert
Type	Fat, Presence, Mild, Tight, Enhance, 'S' → 'H', 'H' → 'S', 'H' → 'HF', 'S' → Hollow, 'H' → Hollow, 'S' → AC, 'H' → AC, 'P' → AC
Low	-50–+50
High	-50–+50
Level	0–100

Type

Hier bestimmen Sie die Art der Klangveränderung:

Fat	Fetterer Ton durch geboostete Mitten
Presence	Kräftigerer Ton durch geboostete obere Mittenfrequenzen
Mild	Milderer Ton durch speziell abgesenkte Höhen
Tight	Ton, bei dem die Bässe abgesenkt sind
Enhance	Brillianter Ton durch geboostete Höhen
'S' → 'H'	Wandelt einen Single-Coil Tonabnehmer (Einspuler, dünner & spitzer Sound) in einen Humbucker-Sound
'H' → 'S'	Wandelt einen Humbucker Tonabnehmer (Doppelspule, voller & warmer Sound) in den Sound zweier Single-Coils (die „Zwischenposition" bei einer Stratocaster)
'H' → 'HF'	Wandelt einen Humbucker Tonabnehmer in den Sound eines Single-Coils
'S' → Hollow	Wandelt einen Single-Coil Tonabnehmer in den Ton einer halbakustischen Gitarre (wie z.B. Gibson ES-335)
'H' → Hollow	Wandelt einen Humbucker Tonabnehmer in den Ton einer halbakustischen Gitarre (wie z.B. Gibson ES-335)
'S' → AC	Wandelt einen Single-Coil Tonabnehmer in den Ton einer Akustikgitarre
'H' → AC	Wandelt einen Humbucker Tonabnehmer in den Ton einer Akustikgitarre
'P' → AC	Wandelt einen Piezo-Tonabnehmer einer Akustikgitarre in den Ton einer mit Mikrofon abgenommenen Akustikgitarre

2. Low

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der Bass-Frequenzen.

3. High

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der hohen Frequenzen.

4. Level

Regelt die Lautstärke nach der Umwandlung.

ACS (Advanced Compressor)

Bei diesem Effekt kommen im Unterschied zum normalen Compressor (S. 31) drei spezielle Compressoren (siehe unten) zum Einsatz. Sie können auch bei diesen Compressoren eine "Limiter"-Funktion einstellen, so dass nur Lautstärke-Peaks abgeschnitten werden, um ungewollte Verzerrungen bei der Aufnahme zu vermeiden.

Parameter	Wert
Type	Stereo Comp, BOSS Comp, D-Comp
Sustain	0–100
Attack	0–100
Tone	-50–+50
Level	0–100

1. Type

Hier wird die Art des Compressors gewählt.

Stereo Comp	Dies ist ein Stereo-Compressor.
BOSS Comp	Modeling des bekannten BOSS CS-3 Pedals
D-Comp	Modeling des MXR DynaComp Pedals

2. Sustain

Regelt den zeitlichen Bereich, in dem ein leiser Ton angehoben wird. Ein höherer Sustain-Wert boostet den Ton länger, dadurch klingt er länger aus.

3. Attack

Regelt den Sound beim Anschlag der Saite. Je höher der Wert desto knackiger, schärfer und definierter ist der Anschlag bzw. der Beginn des Tons.

4. Tone

Regelt den Ton (1-Knopf-Equalizer wie beim Originapedal).

5. Level

Regelt die Ausgangslautstärke des Compressors.

LM (Limiter)

Die Limiter-Funktion schneidet Lautstärke-Peaks ab, reduziert also besonders laute Töne, um ungewollte Verzerrungen bei einem angeschlossenen Aufnahmegerät oder Mixer zu vermeiden. Es stehen drei Limiter zur Auswahl.

Parameter	Wert
Type	Stereo LM, Rack 160D, Vtg Rack U
Attack	0–100
Threshold	0–100
Ratio	1:1 –∞:1
Release	0–100
Level	0–100

1. Type

Hier wird die Art des Limiters gewählt.

Stereo LM	Dies ist ein Stereo-Limiter
Rack 160D	Modeling des bekannten dbx 160X
Vtg Rack U	Modeling des bekannten UREI 1178

2. Attack

Regelt die Zeit, in der das Signal schon vor Erreichen der Threshold-Grenze bearbeitet wird (um ein plötzliches Abschneiden an der Threshold-Grenze zu vermeiden).

3. Threshold

Bestimmt die maximale Lautstärke. Alle Pegel über diesem Grenzwert werden abgeschnitten.

4. Ratio

Wenn nicht ein komplettes Abschneiden gewünscht ist, kann hier das Verhältnis eingestellt werden, um das ein Tonl über dem Threshold-Wert verkleinert wird (z.B. 4:1 bedeutet Reduzierung auf ein Viertel). Der Limiter funktioniert dabei als Compressor.

5. Release

Regelt die Zeit, in der das Signal noch nach Verlassen der Threshold-Grenze weiterhin bearbeitet wird (um ein harten Übergang an der Threshold-Grenze zu vermeiden).

6. Tone

Regelt den Ton.

7. Level

Regelt die Ausgangslautstärke des Limiters.

ENH (Enhancer)

Beim Enhancer-Effekt wird der Ton in der Phase gedreht und dann teilweise mit dem Originalsound gemischt. Durch diesen technischen Trick wird der Sound brillianter, definierter und scheint weiter in den Vordergrund des Klangbildes zu rücken.

Parameter	Wert
Sens	0–100
Freq	800 Hz–10.0 kHz
Mix Level	0–100

1. Sens (Sensitivity)

Regelt die Art, wie das phasengedrehte Signal dem Originalsignal zugefügt wird.

2. Freq (Frequency)

Bestimmt die Frequenz, ab der der Effekt wirkt. Der Enhancer-Effekt wird dem Frequenzbereich über dieser Frequenz zugefügt.

3. Mix Level

Bestimmt den Anteil des phasengedrehten Signals, das über der eingestellten Frequenz zugefügt wird.

SG (Slow Gear)

Dieser Effekt blendet den Ton langsam ein, wie bei einem Fade-In oder beim Durchtreten eines Volume-Pedals. Auch Violinen-artige Sounds sind möglich.

Parameter	Wert
Sens	0–100
Rise Time	0–100

1. Sens (Sensitivity)

Hier wird die Empfindlichkeit des Effekts eingestellt. Bei einem niedrigen Wert spricht der Slow Gear-Effekt nur bei hartem Anschlag der Saite an. Bei einem hohen Wert wird der Effekt jedesmal ausgelöst.

2. Rise Time

Bestimmt die Zeit zwischen Anschlag des Tones und dem Erreichen der maximalen Lautstärke.

TR (Tremolo)

Beim Tremolo ändert sich periodisch die Lautstärke. Dies ist einer der ersten Gitarreneffekte überhaupt und war in den 1950iger Jahren erstmals in Gitarrenverstärkern zu finden. Er wird oft für Blues benutzt.

Parameter	Wert
Wave Shape	0–100
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100

1. Wave Shape (Wellenform)

Hier kann stufenlos die Wellenform gewählt werden, mit der die Lautstärke periodisch an- und abschwellen soll. Regelbar von einer Rechteck-Welle (= „Zerhacken“ des Tons) bis zur einer Sinus-Welle (sanftes An- und Abschwellen des Tons).

2. Rate

Regelt die Geschwindigkeit der Wellenform.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Tremolozeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Tremolo immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

3. Depth

Hier wird die Stärke des Effekts geregelt.

DF (Defretter)

Hier wird eine Fretless-Gitarre simuliert (Gitarre ohne Bundstäbchen, bundlos wie ein Fretless-Bass).

Parameter	Wert
Tone	-50–+50
Sens	0–100
Attack	0–100
Depth	0–100
Resonance	0–100
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Tone
Regelt die Stärke der Verwischens zwischen den Tönen.

2. Sens (Sensitivity)
Regelt die Eingangsempfindlichkeit des Defretters.

3. Attack
Regelt die Stärke des Anschlagklangs.

4. Depth
Regelt die Stärke des Effekts.

5. Resonance
Fügt die typische Resonanz von bundlosen Instrumenten zu.

6. Effect Level
Regelt die Lautstärke des Defretter-Tons.

7. Direct Level
Regelt die Lautstärke des Original-Tons.

RM (Ring Modulator)

Dieser Effekt erzeugt einen sehr merkwürdigen Sound durch Modulation des Gitarrensounds mit einem internen Oszillator. Der entstehende Klang wirkt unmusikalisch und ohne definierbare Tonhöhe. Der kurzzeitiger Einsatz in einem Solo kann sehr interessant klingen (Jeff Beck usw.)

Parameter	Wert
Mode	Normal, Intelligent
Freq	0–100
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Mode
Hier wird der Typ des Ring Modulators ausgewählt:

Normal:
Dies ist ein normaler Ring Modulator.

Intelligent:
Dieser Ringmodulator richtet seine Oszillatorfrequenz nach der gespielten Tonhöhe. Es ensteht der typische Ringmodulator-Sound, aber mit definierbaren, passenden Tonhöhen. Für die einwandfreie Tonhöhenerkennung durch den GS-10 dürfen Sie aber nur Einzeltöne, keine Akkorde, spielen.

2. Freq (Frequency)
Regelt die Frequenz des internen Oszillators.

3. Effect Level
Regelt die Lautstärke des Ring Modulator-Tons.

4. Direct Level
Regelt die Lautstärke des Original-Tons.

FB (Feedbacker)

Mit diesem Effekt können Sie ein simuliertes Feedback (Rückkopplung) spielen, ohne die Gitarre tatsächlich vor die Lautsprecher zu halten, damit die Saiten durch den Lautsprecher zum Schwingen angeregt werden.

* *Sie können nur einzelne Töne mit Feedback versehen und müssen diese sauber und kräftig anschlagen.*

* *Sie können das Feedback auch mit einem Fußtaster einschalten. Siehe "Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign)" (S. 60).*

Parameter	Wert	
Mode	OSC, Natural	
Rise Time	0–100	Mode= OSC
Rise Time (▲)	0–100	Mode= OSC
F.B.Level	0–100	
F.B.Level (▲)	0–100	Mode= OSC
Vib Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪	Mode= OSC
Vib Depth	0–100	Mode= OSC

1. Mode
Hier können Sie die Art des Feedback einstellen:

OSC (Oszillator):
Ein künstlicher Feedback-Ton wird erzeugt.

* *Der Effekt wird möglich, wenn ein angeschlagener Einzelton sich stabilisiert hat und dann der Effekt eingeschaltet wird. Beim Ausschalten des Effekts verschwindet der Feedback-Ton.*

Natural:
Die Tonhöhe des gespielten Einzeltones wird analysiert und automatisch für einen Feedback-Ton verlängert.

2. Rise Time
Dies ist die Zeit die vergeht, bis der Feedback-Ton nach dem Einschalten des Effekts die volle Lautstärke erreicht hat.

3. Rise Time (▲)
Dies ist die Zeit die vergeht, bis der Feedback-Ton eine Oktave über dem Originalton nach dem Einschalten des Effekts die volle Lautstärke erreicht hat (beim echten Erzeugen einer Rückkopplung mit der Gitarre vor der Lautsprecherbox kippt der Feedback-Ton oft in den Ton eine Oktave darüber; das kann hier eingestellt werden) .

4. F.B.Level (Feedback Level)
Regelt die Lautstärke des Feedback-Tons.

5. F.B.Level (▲)
Regelt die Lautstärke des Feedback-Tons eine Oktave über dem Originalton.

6. Vib Rate (Vibrato Rate)
Regelt die Geschwindigkeit eines simulierten Finger-Vibratos (zum „Herauskitzeln" einer echten Rückkopplung vor der Lautsprecherbox ist oft ein Finger-Vibrato nötig; dies kann hier simuliert werden)

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Vibratozeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Vibrato immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

7. Vib Depth (Vibrato Depth)
Regelt die Stärke des simulierten Finger-Vibratos.

FX-2
Im Effektblock FX-2 können Sie einen der folgenden Effekte auswählen:

- **PHASER**
- **FLANGER**
- **HARMONIST**
- **PITCH SHIFT (Pitch Shifter)**
- **OCTAVE**
- **PEDAL BEND**
- **2x2 CHORUS**
- **PAN**
- **VIBRATO**
- **UNI-V**
- **ROTARY**
- **SHORT DELAY**
- **HUMANIZER**
- **SLICER**
- **AUTO RIFF**
- **GUITAR SYNTH**
- **BASS SIM. (Bass Simulator)**
- **STEREO EQ (Stereo Equalizer)**

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
FX Select	PH, FL, HR, PS, OC, PB, 2CE, PAN, VB, UV, RT, SDD, HU, SL, AR, SYN, BS, SEQ

On/Off (Effect On/Off)
Schaltet den Effektblock 2 ein und aus.

FX Select (Effect select)
Hier wählen Sie einen der Effekte aus.

PH (Phaser)

Der Phaser wurde ursprünglich entwickelt, um die rotierenden Lautsprecher eines Leslies (Hammondorgel-Verstärker) zu simulieren. Hier stehen viele Varianten dieses Effekts zur Auswahl.

Parameter	Wert
Type	4 Stage, 8 Stage, 12 Stage, Bi-Phase
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100
Manual	0–100
Resonance	0–100
Step Rate	Off, 0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Type

Hier wählen Sie die Anzahl der Stufen des Phasers.

4 Stage	Ein vierstufen Phaser, ein leichter Phaser-Effekt ist zu hören
8 Stage	Dies ein achtstufiger Phaser und ergibt den typischen oft benutzen Phaserklang
12 Stage	Dieser zwölfstufige Phaser liefert einen starken Phasereffekt
Bi-Phase	Hier sind zwei Phaser hinterreinander geschaltet

2. Rate

Regelt die Geschwindigkeit des Phaser-Effekts.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich). Als Phaserzeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Phaser immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann sooft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

3. Depth

Regelt die Stärke des Phaser-Effekts.

4. Manual

Regelt die Center-Frequenz des Phasers.

5. Resonance

Regelt den Anteil des Phasereffekts, der wieder zum Eingang zurückgeführt wird. Je höher der Wert, desto extremer und unnatürlicher wird der rotierende Sound.

6. Step Rate

Beim Step-Phaser ist kein gleichmäßig rotierender Effekt zu hören, sondern Sprünge in der Bewegung.
Dieser Parameter regelt die Anzahl der Sprünge.

Stellen Sie OFF ein, wenn Sie keinen Step-Phaser wollen.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich). Als Step-Phaser-Zeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch sind die Sprünge des Step-Phaser immer syncron zum Songtempo und liegen rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann sooft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

7. Effect Level

Regelt die Lautstärke des Phaser-Sounds.

8. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Original-Sounds.

FL (Flanger)

Der Flanger ist eine Weiterentwicklung des Chorus; der Effekt kann sehr extrem sein („Düsenjäger"-Modulation).

Parameter	Wert
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100
Manual	0–100
Resonance	0–100
Separation	0–100
Low Cut	Flat, 55.0 Hz–800 Hz
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Rate

Regelt die Geschwindigkeit des Flanger-Effekts.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Flangerzeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Flanger immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

2. Depth

Regelt die Stärke des Flanger-Effekts.

3. Manual
Regelt die Center-Frequenz des Flanger-Effekts

4. Resonance
Regelt den Anteil des Flangereffekts, der wieder zum Eingang zurückgeführt wird. Je höher der Wert, desto extremer wird der Sound.

5. Separation
Regelt die Breite des Effekts. Je höher der Wert, desto breiter wirkt der Flanger-Sound.

6. Low Cut (Low Cut Filter)
Hier wird die Frequenz eingestellt, ab der die Bässe des Flangersignals abgesenkt werden. Dadurch bleibt in den tiefen Frequenzen nur das Originalsignal übrig, damit die Bassfrequenzen weiterhin klar und definiert klingen.

Bei der Einstellung "Flat" bleibt das Signal unverändert.

7. Effect Level
Regelt die Lautstärke des Flanger-Sounds.

8. Direct Level
Regelt die Lautstärke des Original-Sounds.

HR (Harmonist)

Bei diesem Effekt werden bis zu zwei Töne (passend zur Tonart) hinzugefügt; so können Sie nur mit Einzeltönen zwei- oder dreistimmige Passagen erklingen lassen.

* *Der GS-10 muss hierfür die Tonhöhe analysieren, daher sind nur Einzeltöne, keine Akkorde, spielbar.*

Parameter	Wert
Voice	1-Voice, 2-Mono, 2-Stereo
Harm	-2oct–+2oct, Scale1–Scale29
PreDly	0 ms–300 ms, BPM ♪ –BPM ♩
Feedback	0–100
Level	0–100
Key	C (Am)–B (G#m)
Direct Level	0–100
(User Scale)	
User	1–29
DIR	C–B
EFF	C–B (±2 octave)

1. Voice
Hier wählen Sie die Anzahl der Zusatztöne:

1-Voice:
Ein Ton wird zugefügt, mono (HR 1).

2-Mono:
Zwei Töne werden zugefügt, mono (HR 1, HR 2).

2-Stereo:
Zwei Töne werden zugefügt, einer wird am linken Ausgang, der andere am rechten Ausgang ausgegeben (HR 1, HR 2).

2. Harm (Harmony)
Hier wird das Intervall festgelegt, den der Zusatzton in Bezug auf den Originalton haben soll. Bis zu +/- zwei Oktaven sind möglich. Bei der Auswahl von "Scale 1–Scale 29" wird eine vorbestimmte Tonleiter benutzt, die vorgibt, welcher Ton jeweils hinzugefügt wird.

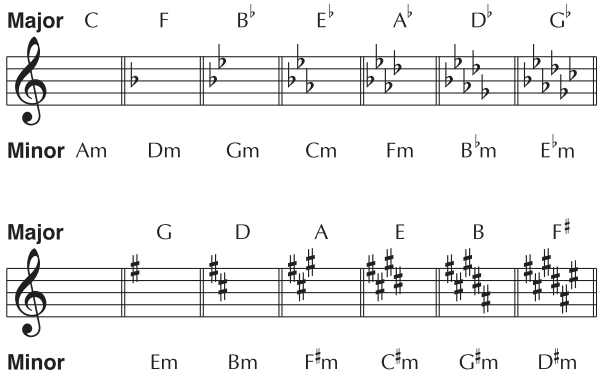
3. PreDly (Pre Delay)
Regelt die Zeit, bis der Zusatzton einsetzt. Für den normalen Gebrauch ist die Einstellung „0 ms" richtig.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Pre Delay-Zeit wählen Sie dann nicht mehr Sekunden, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist das Pre Delay immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

4. Feedback
Regelt die Rückkopplung des Zusatztons.

5. Level
Regelt die Lautstärke des Zusatztons.

6. Key
Hier stellen Sie die Tonart ein, in der Sie spielen. So kann der GS-10 immer automatisch die passenden Töne hinzufügen (wichtig bei kleiner/grosser Terz und kleiner/grosser Sexte).



7. Direct Level
Regelt die Lautstärke des Originaltons.

Erstellen einer Harmonist-Tonleiter (User Scale)

Wenn Sie eine besondere Tonleiter spielen wie Harmonisch-Moll oder chromatische Läufe, dann reicht es nicht, dass Sie unter „Harmony“ ein Intervall einstellen, da sich diese immer nur auf Dur/Moll beziehen. Bei Benutzung einer User Scale können Sie frei bestimmen, welchem Eingangston welcher Zusatzton hinzugefügt werden soll. Es gibt 29 verschiedene “User Scales”. So stellen Sie eigene Scales ein:

1. **Drücken Sie den [FX-2]-Taster, drücken Sie dann so oft PARAMETER [◄] [►] bis “FX Select” im Display steht.**
2. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad die Einstellung “HR”**
3. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis “HR1 Harm” (oder “HR2 Harm”) im Display steht, wählen Sie dann mit dem VALUE-Rad eine der 29 User-Tonleitern aus.**
4. **Drücken Sie den PARAMETER [►]-Taster, bis das Einstell-Menü für die User Tonleiter erscheint.**

5. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster um den Cursor zu bewegen, wählen Sie mit dem VALUE-Rad die Einstellungen der User-Tonleiter.**

   User:
   Hier wählen Sie eine der 29 User Tonleitern.

   DIR (Direct):
   Stellen Sie hier einen Eingangston ein. Sie können auch den Ton auf der Gitarre spielen, der GS-10 erkennt dann die Note und zeigt sie im Display.

   EFF (Effect):
   Hier stellen Sie den Zusatzton ein, der erklingen soll, wenn der unter DIRECT ausgewählte Ton von Ihnen gespielt wird.

   Nehmen Sie danach die Einstellung für die 11 anderen möglichen Töne vor.

   So können Sie für jeden der 12 Töne, die es gibt, völlig frei einen Zusatzton bestimmen, der bei eingeschaltetem Harmony-Effekt erklingen soll.

   Das Dreieck neben dem Notennamen gibt die Oktave an:
   Ein nach unten zeigendes Dreieck = 1 Oktave tiefer
   Zwei nach unten zeigende Dreiecke = 2 Oktaven tiefer
   Ein nach oben zeigendes Dreieck = 1 Oktave höher
   Zwei nach oben zeigende Dreiecke = 2 Oktaven höher

PS (Pitch Shifter)

Im Gegensatz zum Harmonist kann beim Pitch Shifter die Tonhöhe der Zusatztöne völlig frei eingestellt werden. Auch Akkordspiel ist bei einigen Einstellungen möglich. Oft wird beim Pitch-Shifter das Originalsignal weggeregelt und nur mit dem transponierten Ton gespielt.

Parameter	Wert
Voice	1-Voice, 2-Mono, 2-Stereo
Mode	Fast, Medium, Slow, Mono
Pitch	-24 –+24
Fine	-50–+50
PreDly	0 ms–300 ms, BPM ♪ –BPM ♩
Feedback	0–100
Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Voice

Hier wählen Sie die Anzahl der Zusatztöne:

1-Voice:
Ein Ton wird zugefügt, mono (PS 1).

2-Mono:
Zwei Töne werden zugefügt, mono (PS 1, PS 2).

2-Stereo:
Zwei Töne werden zugefügt, einer wird am linken Ausgang, der andere am rechten Ausgang ausgegeben (PS 1, PS 2).

2. Mode

Hier können Sie die Art des Pitch Shifter wählen:

Fast, Medium, Slow:
Fast = schnelle Ansprache, aber starke Modulation
Slow = langsamere Ansprache, aber wenig Modulation
Medium = mittlere Ansprache, mittlelstarke Modulation
Akkordspiel ist in diesen Modes möglich.

Mono:
In diesem Mode können nur Einzeltöne gespielt werden. Benutzen Sie diesen Mode, wenn Sie mit einem Expression-Pedal die Tonhöhe frei mit dem Fuß regeln wollen.

3. Pitch

Hier stellen Sie die Tonhöhe der Zusatztöne in Halbtonschritten ein.

4. Fine

Hier können Sie die Tonhöhe der Zusatztöne frei zwischen zwei Halbtönen einstellen.

* *Der Wert“100” entspricht einem Halbton.*

5. PreDly (Pre Delay)

Regelt die Zeit, bis der Zusatzton einsetzt. Für den normalen Gebrauch ist die Einstellung „0 ms“ richtig.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Pre Delay-Zeit wählen Sie dann nicht mehr Sekunden, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist das Pre Delay immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*

6. Feedback

Regelt die Rückkopplung des Zusatztons.

7. Level

Regelt die Lautstärke des Zusatztons.

8. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Originaltons.

OC (Octave)

Dieser Effekt fügt dem Orginalton eine Oktaver darunter hinzu, wie bei den beliebten Octaver-Fußpedalen.

Parameter	Wert
Range	Range 1–Range 4
Octave Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Range

Hier können Sie den Bereich der Eingangstöne einstellen, denen eine Oktave hinzugefügt werden soll.

Der Bereich ist für verschiedenen INPUT SELECT (S. 19) Einstellungen unterschiedlich:

Input Select:	Guitar Microphone USB (Gtr/Mic) AUX	Bass USB
Range 1	7. Saite (offenes H) bis 24. Bund der 1. Saite (e)	Tiefe H-Saite bis 24. Bund der C-Saite (C)
Range 2	7. Saite (offenes H) bis 12. Bund der 1. Saite (e)	Tiefe H-Saite bis 20. Bund der G-Saite (C)
Range 3	7. Saite (offenes H) bis 1. Saite (offenes e)	Tiefe H-Saite bis 9. Bund der G-Saite (E)
Range 4	7. Saite (offenes H) bis 2. Bund der 4. Saite (e)	Tiefe H-Saite bis 2. Bund der D-Saite (E)

2. Octave Level

Regelt die Lautstärke des Oktav-Tons.

3. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Originaltons.

PB (Pedal Bend)

Hier können Sie den Pitch Shift-Effekt mit einem Expression-Pedal steuern und so die Tonhöhe völlig frei mit dem Fuß variieren. Dafür wird das Originalsignal normalerweise weggeregelt und nur mit dem veränderten Ton gespielt.
Bei Auswahl dieses Effekts funktioniert das angeschlossene Expression-Pedal automatisch als Pitch-Pedal.

☞ “Einstellung der externen Pedale” (S. 58).

Parameter	Wert
Pitch Min	-24–+24
Pitch Max	-24–+24
Pdl Position	0–100
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100

1. Pitch Min

Bestimmt die Tonhöhe bei zurückgenommenem Pedal.

2. Pitch Max

Bestimmt die Tonhöhe bei voll durchgetretenem Pedal

3. Pdl Position (Pedal Position)

Bestimmt die Pedal-Position

4. Effect Level

Regelt die Lautstärke des Zusatztons.

5. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Originaltons.

2CE (2x2 Chorus)

Dieser Chorus ist nicht nur stereo, sondern wird auch für Höhen und Bässe getrennt eingestellt werden. Daher der Name „2x2“ Chorus. Dieser Chorus klingt durch die Frequenzaufteilung sehr angenehm und weit.

Parameter	Wert
Xover f	100 Hz–4.00 kHz
Lo Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Lo Depth	0–100
Lo PreDly	0.0 msec–40.0 msec
Lo Level	0–100
Hi Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Hi Depth	0–100

Hi PreDly	0.0 msec–40.0 msec
Hi Level	0–100

1. Xover f (Crossover Frequency)
Hier wird die Frequenz eingestellt, bei der die Aufteilung zwischen Höhen und Bässen vorgenommen wird.

2. Lo Rate (Low Rate)
Regelt die Geschwindigkeit des „Bass"-Chorus.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Choruszeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Chorus immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

3. Lo Depth (Low Depth)
Regelt die Stärke des „Bass"-Chorus.

4. Lo PreDly (Low Pre Delay)
Hier wird die Zeit eingestellt, die das Effektsignal länger brauchen soll, bis es am Ausgang zu hören ist, im Gegensatz zum Originalton, der immer sofort zu hören ist. Durch eine höhere Verzögerung verstärkt sich der Effekt, als würden zwei Musiker denselben Part spielen (doubling effect).

5. Lo Level (Low Level)
Regelt die Lautstärke des „Bass"-Chorus.

6. Hi Rate (High Rate)
Regelt die Geschwindigkeit des „Höhen"-Chorus.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Choruszeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Chorus immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

7. Hi Depth (High Depth)
Regelt die Stärke des „Höhen"-Chorus.

8. Hi PreDly (High Pre Delay)
Hier wird die Zeit eingestellt, die das Effektsignal länger brauchen soll, bis es am Ausgang zu hören ist, im Gegensatz zum Originalton, der immer sofort zu hören ist. Durch eine höhere Verzögerung verstärkt sich der Effekt, als würden zwei Musiker denselben Part spielen (doubling effect).

9. Hi Level (High Level)
Regelt die Lautstärke des „Höhen"-Chorus.

PAN
Bei Stereobetrieb regelt dieser Effekt die Lautstärke abwechselnd auf der linken und auf der rechten Seite auf. So scheint das Instrument im Stereobild hin- und herzuwandern.

Parameter	Wert
Wave Shape	0–100
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100

1. Wave Shape (Wellenform)
Hier kann stufenlos die Wellenform gewählt werden, mit der der Ton durchs Stereobild wandert. Regelbar von einer Rechteck-Welle (= Sprunghaft) bis zur einer Sinus-Welle (= sanfte Übergänge).

2. Rate
Regelt die Geschwindigkeit des hin- und Herwanderns.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Choruszeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Chorus immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

3. Depth
Regelt die Stärke des Panning-Effekts.

VB (Vibrato)
Ein Vibrato ist eine perodische Veränderung der Tonhöhe. Mit diesem Effekt können Sie z.B. per Druck auf einen Fußtatster ein Finger-Vibrato täuschend echt imitieren.

Parameter	Wert
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100
Trigger	Off, On
Rise Time	0–100

1. Rate

Regelt die Geschwindigkeit des Vibratos.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden. 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich 2). Als Vibratozeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Vibrato immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

2. Depth

Regelt die Stärke des Vibratos.

3. Trigger

Regelt das Ein- und Ausschalten des Vibratos.

* *Dieser Parameter wird normalerweise dem Fußtaster zugewiesen (S. 60).*

4. Rise Time

Regelt die Zeit vom Einschalten des Vibratos bis zum Erreichen der vollen Vibratostärke.

UV (Uni-Vibe)

Dies ist eine Simulation des berühmten UNI-VIBE Phaserpedals, das durch Jimi Hendrix sehr bekannt wurde.

Parameter	Wert
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Depth	0–100
Level	0–100

1. Rate

Regelt die Geschwindigkeit des Uni-Vibe.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Choruszeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Chorus immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

2. Depth

Regelt die Stärke des Uni-Vibe Effekts.

3. Level

Regelt die Lautstärke des Uni-Vibe Effekts.

RT (Rotary)

Hier werden die rotierenden Lautsprecher eines Leslies (berühmter Verstärker für Hammondorgel) sehr präzise simuliert. Dieser Leslie-Effekt wurde in den 1960igern auch gerne für Gitarre benutzt.

Parameter	Wert
Speed Sel	Slow, Fast
Rate (Slow)	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Rate (Fast)	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Rise Time	0–100
Fall Time	0–100
Depth	0–100

1. Speed Sel (Speed Select)

Schaltet wie beim Original die beiden Geschwindigkeiten der rotierenden Lautsprecher um (schnell und langsam).

2. Rate (Slow)

Regelt die Geschwindigkeit beim langsamen Tempo.

3. Rate (Fast)

Regelt die Geschwindigkeit beim schnellen Tempo.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Rotaryzeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist die Wellenform des Rotary immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

4. Rise Time

Regelt die Zeitspanne, bis die virtuellen Lautsprecher vom langsamen Tempo auf das schnelle Tempo beschleunigt haben.

5. Fall Time

Regelt die Zeitspanne, bis die virtuellen Lautsprecher vom schnellen Tempo auf das langsame Tempo abgebremst haben.

6. Depth

Regelt die Stärke des Effekts.

SDD (Short Delay)

Dies ist ein Echo mit einer maximalen Delayzeit von 400 ms. Hier können Sie ein Doubing-Echo (ca. 80 ms zum Doppeln der Töne) einstellen, während das Haupt-Echo des GS-10 gleichzeitig für normale, lang nachklingende Echos zur Verfügung steht.

Parameter	Wert
DlyTime	0 ms–400 ms, BPM ♪ –BPM ♩
Feedback	0–100
Effect Level	0–120

1. DlyTime (Delay Time)

Regelt die Zeit zwischen Originalton und erster Wiederholung.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich 2. Als Echozeit wählen Sie dann nicht mehr Sekunden, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist dias Echo immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

2. Feedback

Dies regelt die Anzahl der Echowiederholung. Ein höherer Wert erhöht die Anzahl der Wiederholungen.

3. Effect Level

Regelt die Lautstärke der Echo-Wiederholungen.

HU (Humanizer)

Dieser Effekt moduliert den Gitarrenton, ähnlich der bekannten „Talk-Box“, mit gesprochenen Vokalen. Ein sehr interessanter Effekt, der einzigartig klingt.

Parameter	Wert	
Mode	Picking, Auto, Random	
Vowel 1	a, e, i, o, u	Mode= Picking, Auto
Vowel 2	a, e, i, o, u	Mode= Picking, Auto
Sens	0–100	Mode= Picking
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪	
Depth	0–100	
Manual	0–100	Mode= Auto
Level	0–100	

1. Mode

Bestimmt die Art, wie die Vokale gewechselt werden:

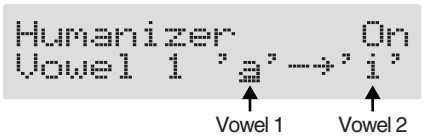
Picking:
Wechselt zum nächten Vokal durch Anschlag der Saite.

Auto:
Durch die Einstellung von Rate und Depth können zwei Vokale automatisch wechseln (Vowel 1 and Vowel 2).

Random:
Durch die Einstellung von Rate und Depth wechseln alle fünf Vokale (a, e, i, o, u) automatisch in zufälliger Reihenfolge.

2. Vowel 1

Bestimmt den ersten Vokal.



3. Vowel 2

Bestimmt den zweiten Vokal.

4. Sens (Sensitivity)

Regelt die Empfindlichkeit des Effekts. Je höher der Wert, desto leicher wird der Effekt beim Anschlag der Saite ausgelöst.

5. Rate

Bestimmt die Wechselgeschwindigkeit der beiden Vokale.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Wechselzeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist der Wechsel immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

6. Depth

Regelt die Stärke des Effekts.

7. Manual

Regelt den Zeitpunkt, wann die Vokale gewechselt werden. Beim Wert „50“ klingen beide Vokale gleich lang. Je weiter der Wert unter „50“ liegt, desto kürzer ist Vokal 1 und desto länger ist Vokal 2. Bei Werten über „50“ ist es anders herum.

8. Level

Regelt die Lautstärke des Humanizer-Effekts.

SL (Slicer)

Dieser Effekt unterbricht („zerhackt") den Gitarrenton oder Akkord in einem rhythmisch gleichbleibendem Muster. Dadurch bekommt der Sound einen modernen, fast tekkno-artigen Charakter.

Parameter	Wert
Pattern	P1–P20
Rate	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Trigger Sens	0–100

1. Pattern

Hier wählen Sie eines der 20 Rhythmus-Patterns.

2. Rate

Regelt die Geschwindigkeit des Slicers

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Slicerzeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist der Slicer immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

3. Trigger Sens (Trigger Sensitivity)

Regelt die Empfindlichkeit des Effekts. Bei niedrigen Werten löst ein vorsichtig angeschlagenere Akkord das Pattern nicht neu aus, d.h. der neue Akkord klingt, aber das Slicer-Pattern läuft weiter. Bei stärkerem Anschlag wird das Pattern neu gestartet.

Bei hohen Werten wird das Pattern bei jeder Anschlagsstärke neu gestartet.

AR (Auto Riff)

Bei diesem Effekt reicht der Anschlag eines Tones, um eine vorher festgelegte Abfolge von Tönen automatisch abspielen zu lassen. Dadurch können Sie schnelle Läufe und Licks erklingen lassen, ohne selber zu spielen. Die Phrase kann auch dauerhaft im Kreis abgespielt werden, so dass interessante Begleitpattern wie bei einem Arpeggiator im Synthesizer möglich sind.

* *Der Empfang von vielen MIDI-Daten kann den Effekt stören.*

Parameter	Wert
Phrase	Preset1–Preset30, User1–User10
Loop	Off, On
Tempo	0–100, BPM 𝅗𝅥 –BPM ♪
Sens	0–100
Key	C (Am)–B (G#m) Phrase = Preset
Attack	0–100
Hold	Off, On
Effect Level	0–100
Direct Level	0–100
(User Phrase)	
User	1–10
IN	C–B
STEP	1–16
OUT	C–B (±2 octave), -, end

1. Phrase

Wählen Sie eine von 30 Preset-Phrasen (festgelegt) oder 10 User-Phrasen (frei programmierbar)

2. Loop

Bei Loop auf ON wird die Phrase immer im Kreis abgespielt.

3. Tempo

Regelt das Tempo der Phrase.

* *Hier kann auch BPM (Beats per Minute) eingestellt werden: 1. Unter Master BPM (S. 54) im Masterbereich geben Sie das Songtempo ein (pro Patch möglich) 2. Als Auto-Riff-Zeit wählen Sie dann nicht mehr 1-100, sondern Notenwerte wie Viertel oder punktierte Achtel. Dadurch ist der Auto-Riffer immer syncron zum Songtempo und liegt rhythmisch nicht dazwischen.*
Um das BPM in einem Patch einzustellen, drücken Sie den MASTER-Taster und dann so oft PARAMETER [►] bis das BPM-Menü im Display erscheint.

4. Sens (Sensitivity)

Regelt die Empfindlichkeit des Effekts. Bei niedrigen Werten löst ein vorsichtig angeschlagener Ton die Phrase nicht neu aus, d.h. der neue Ton ist Grundton , aber die Phrase läuft weiter. Bei stärkerem Anschlag wird die Phrase neu gestartet.

Bei hohen Werten wird die Phrase bei jeder Anschlagsstärke neu gestartet.

Beim Wert „0" wird die Phrase nicht neu gestartet.

5. Key

Hier wird die Tonart des Songs eingestellt; die Phrase erklingt dann automatisch mit passenden Tönen.

6. Attack

Regelt den Klang bei Beginn der automatisch erzeugten Töne. Ein hoher Wert erzeugt einen lauten Anschlag, so als wäre jeder Ton angeschlagen. Ein niedriger Wert erzeugt einen leisen Anschlag, so als würde man gebunden spielen („Hammer On" und „Pull Off"-Spieltechnik).

7. Hold

Bei Hold auf ON wird die Phrase weitergespielt, auch wenn die Saite nicht mehr schwingt.

8. Effect Level

Regelt die Lautstärke der Phrase.

9. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Originalsounds.

Einstellen eigener Phrasen (User Phrase)

Zusätzlich zu den 30 voreingestellten Phrasen (Preset-Phrase) können Sie 10 eigene Phrasen entwerfen (User Phrase).

1. **Drücken Sie den [FX-2]-Taster, drücken Sie dann die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft, bis "FX Select" im Display erscheint.**
2. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad "AR" ein.**
3. **Drücken Sie PARAMETER [►] so oft, bis "Phrase" im Display steht, wählen Sie dann mit dem VALUE-Rad eines der User-Pattern "User 1–10".**
4. **Drücken Sie PARAMETER [►] so oft, bis das Menü zum Einstellen der Phrase im Display erscheint.**

5. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►] -Taster, um den Cursor zu bewegen, stellen Sie dann mit dem VALUE-Rad jeweils den Wert ein.**

User:
Wählen Sie die Nummer des Pattern (1-10).

IN:
Stellen Sie hier einen Eingangston ein. Sie können auch den Ton auf der Gitarre spielen, der GS-10 erkennt dann die Note und zeigt sie im Display.

STEP:
Legen Sie hier fest, welchen Ton der Phrase Sie einstellen wollen; z.B. Step 2 = 2. Ton in der Phrasenabfolge.

OUT:
Hier stellen Sie den Ausgangston für z.B. Step 2 ein.
Das Dreieck neben dem Notennamen gibt die Oktave an:
Ein nach unten zeigendes Dreieck = 1 Oktave tiefer
Zwei nach unten zeigende Dreiecke = 2 Oktaven tiefer
Ein nach oben zeigendes Dreieck = 1 Oktave höher
Zwei nach oben zeigende Dreiecke = 2 Oktaven höher
Stellen Sie danach alle Töne für die weiteren Steps ein.

Nun ist das Pattern für den ersten Eingangston fertig. Stellen Sie die Phrasen für die 11 anderen Töne ein.

SYN (Guitar Synth)

Dieser Effekt analysiert die Tonhöhe des von Ihnen gespielten Tons und liefert einen Synthesizersounds.

* *Beachten Sie folgende Punkte bei Benutzung dieses Effekts:*

- Es können nur Einzeltöne, keine Akkorde, gespielt werden. Dämpfen Sie die übrigen fünf Saiten.
- Spielen Sie jeden Ton mit einem kräftigen, sauberen Anschlag. Lassen Sie keine Töne beim Saitenwechsel ineinander klingen.
- Der GS-10 kann bei unsauberer Spielweise die Tonhöhe nicht richtig analysieren.

Wenn Sie Gefallen am Spielen von Synthesizersounds finden, probieren Sie den Roland Gitarrensynthesizer GR-33 aus. Dort ist durch die Abnahme jeder einzelnen Saite auch Akkordspiel, eine schnellere Tonerkennung und das Spielen von 384 verschiedenen Synth-Sounds möglich.

Parameter	Wert	
Sens	0–100	
Wave	Square, Saw, Brass, Bow	
Chromatic	Off, On	Wave= Square, Saw
Octave Shift	0, -1, -2	Wave= Square, Saw
PWM Rate	0–100	Wave= Square
PWM Depth	0–100	Wave= Square
Cutoff Freq	0–100	
Resonance	0–100	
FLT.Sens	0–100	
FLT.Decay	0–100	
FLT.Depth	-100 –100	
Attack	Decay, 0–100	
Release	0–100	
Velocity	0–100	
Hold	Off, On	Wave= Square, Saw
Synth Level	0–100	
Direct Level	0–100	

1. Sens (Sensitivity)

Regelt die Eingangsempfindlichkeit. Je höher der Wert, desto leichter spricht der Synthesizerton an, aber desto höher ist auch die Gefahr von falscher Tonerkennung durch unsaubere Spielweise.

2. Wave

Hier stellen Sie den Sound des Synthesizertons ein.

Square:
Der GS-10 erzeugt einen Sound mit Rechteck-Wellenform (⊓⊔⊓⊔).

Saw:
Hier wird ein Ton mit Sägezahn-Wellenfrm erzeugt (◿◿).

Brass:
Dieser Sound hat eine schnelle Ansprache wie bei einem Blasinstrument.

Bow:
Dieser Sound hat eine wiche Ansprache wie bei einem Streichinstrument.

3. Chromatic

Schaltet die chromatische Funktion an und aus. ON = Der Synthesizerton ist ausschliesslich in Halbtönen spielbar (wie bei einem Klavier). OFF = Die Tonhöhe enspricht genau der gespielten Tonhöhe; Finger-Vibrato und Saitenziehen sind möglich.

* *Benutzen Sie diesen Parameter bei "Square" und "Saw".*

4. Octave Shift

Hier können Sie den Synth-Sound um eine Oktave transponieren.

* *Benutzen Sie diesen Parameter bei "Square" und "Saw".*

5. PWM Rate (Pulse Wise Modulation Rate)

Gibt dem Sound durch Modulation mit einer weiteren Wellenform mehr Breite und Fülle.

* *Benutzen Sie diesen Parameter nur bei "Square".*

6. PWM Depth (Pulse Wise Modulation Depth)

Regelt die Stärke der Modulation. Beim Wert "0" ist keine Modulation zu hören.

* *Benutzen Sie diesen Parameter nur bei "Square".*

7. Cutoff Freq (Cutoff Frequency)

Hier stellen Sie die Eckfrequenz ein, über der alle Öbertöne des Sounds abgesenkt werden („cut off").

8. Resonance

Hier bestimmen Sie, wie stark die Obertöne im Bereich um die Eckfrequenz herum überbetont werden sollen.

9. FLT.Sens (Filter Sensitivity)

Regelt die Empfindlichkeit des Filters. Bei niedrigen Werten beeinflusst ein vorsichtig angeschlagener Ton den Filter nicht. Bei stärkerem Anschlag spricht der Filter stärker an.

Bei hohen Werten wird der Filter bei jeder Anschlagsstärke beeinflusst.

Beim Wert „0" arbeitet der Filter immer gleich.

10. FLT.Decay (Filter Decay)

Bestimmt die Zeit, die der Filter braucht, um seine Filterbewegung zu beenden.

11. FLT.Depth (Filter Depth)

Hier stellen Sie die Stärke der Filterkurve ein; ein höherer Wert ergibt einen drastischeren Filtereffekt. Die Polarität der Filterkurve lässt sich mit "+" und "-" einstellen.

12. Attack

Hier stellen Sie die Zeit ein, die der Synthesizerton braucht, um die volle Lautstärke zu erreichen. Bei einem niedrigen Wert erreicht der Ton schnell die maximale Lautstärke. Bei einem hohen Wert schwillt der Ton langsam an. Bei der Einstellung "Decay" erreicht der Ton schnell sein Maximum und geht unabhängig vom Gitarrensignal in eine Release-Phase über.

* *Bei "Brass" und "Bow" wird die Attack-Zeit ab einem bestimmten Wert nicht mehr kürzer, auch wenn Sie"Decay" oder "0" einstellen.*

13. Release

Hier stellen Sie die Zeit ein, die der Synthesizerton braucht, um von der Maximum-Lautstärke wieder auf den Wert „0" zurückzukehren.

* *Bei "Brass" und "Bow" wird der Ton unabhängig von der Release-Zeit sofort beendet, sobald sie Saite nicht mehr schwingt.*

14. Velocity

Dies bestimmt die Stärke der Lautstärke-Änderungen. Bei einem hohen Wert gibt es bei verschiedenen Anschlagsstärken große Lautstärkeunterschiede. Beim Wert "0" gibt es immer nur eine Lautstärke.

15. Hold

Mit dieser Funktion können Sie den Synthesizerton per Fußtaster so lange klingen lassen, wie Sie möchten.

* *Weisen Sie diesen Parameter dem Fußtaster zu (S. 60).*

* *Benutzen Sie diesen Parameter bei "Square" und "Saw".*

16. Synth Level

Regelt die Lautstärke des Synthesizertons.

17. Direct Level

Regelt die Lautstärke des Originaltons.

BS (Bass Simulator)

Dieser Effekt simuliert den Klang eines Basses. So können Sie mit der E-Gitarre auch die Basslinien Ihres Songs aufnehmen, ohne einen Bass kaufen oder spielen zu müssen.

* *Spielen Sie nur Einzeltöne, keine Akkorde.*

Parameter	Wert
Character	Loose, Tight
Level	0–100

1. Character

Bestimmt den Klangcharakter des Basses. Bei der Einstellung „Loose“ klingt ein Bass mit dickeren saiten (höhere Saitenstärke).

2. Level

Regelt die Lautstärke des Bass-Simulators.

SEQ (Stereo Equalizer)

Dies ist ein Stereo-Equalizer. Ein Equalizer kann den Sound durch Absenken oder Anheben festgelegter Frequenzbereiche drastisch verändern. Parametrische Regelung (hierbei kann sogar der Frequenzbereich frei eingestellt werden) ist für die oberen Mitten und die unteren Mitten vorhanden.

Parameter	Wert
Low EQ	-20 dB–+20 dB
Lo-Mid f	20.0 Hz–10.0 kHz
Lo-Mid Q	0.5–16
Lo-Mid EQ	-20 dB–+20 dB
Hi-Mid f	20.0 Hz–10.0 kHz
Hi-Mid Q	0.5–16
Hi-Mid EQ	-20 dB–+20 dB
Hi EQ	-20 dB–+20 dB
Level	-20 dB–+20 dB

1. Low EQ (Low Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der Bässe.

2. Lo-Mid f (Low-Middle Frequency)

Bestimmt die Frequenz der unteren Mitten, bei der die Lautstärke angehoben oder abgesenkt wird.

3. Lo-Mid Q (Low-Middle Q)

Bestimmt den Bereich um die ausgewählte Frequenz. Je höher der Wert, umso kleiner der bearbeitete Bereich.

4. Lo-Mid EQ (Low-Middle Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der unteren Mitten.

5. Hi-Mid f (High-Middle Frequency)

Bestimmt die Frequenz der oberen Mitten, bei der die Lautstärke angehoben oder abgesenkt wird.

6. Hi-Mid Q (High-Middle Q)

Bestimmt den Bereich um die ausgewählte Frequenz. Je höher der Wert, umso kleiner der bearbeitete Bereich..

7. Hi-Mid EQ (High-Middle Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der oberen Mitten.

8. High EQ (High Equalizer)

Regelt den Anteil (die Lautstärke) der Höhen.

9. Level

Regelt die Ausgangslautstärke des Equalizers.

NAME/NS/MASTER

Folgende Parameter können Sie im pro Patch im MASTER-Bereich mit dem [NAME/NS/MASTER]-Taster aufrufen:

- **Name (Patch Name)**
- **Noise Suppressor (Rauschunterdrückung)**
- **Master (Gesamtlautstärke und Master-BPM)**
- **Foot Volume (Expression-Pedal für Lautstärke)**
- **Effect Chain (Reihenfolge in der Effektkette)**

* *Bei jedem Druck auf den [NAME/NS/MASTER]-Taster rufen Sie eine neue Kategorie auf:*
Name → Noise Suppressor → Master → Foot Volume → Effect Chain.

Name (Patch Name)

Sie können jedem Patch einen Namen mit bis zu 16 Ziffern geben, der dann im Display angezeigt wird. Wählen Sie z.B. den Namen des Songs oder den typischen Effekt dieses Sounds, damit Sie Ihre Patches leicht identifizieren können.

1. **Drücken Sie den [NAME/NS/MASTER]-Taster so oft, bis das Menü zum Ändern des Namens erscheint.**

* *Durch das Drücken des [NAME/NS/MASTER]-Tasters werden folgende Einstellmöglichkeiten aufgerufen:*
Name → Noise Suppressor → Master → Foot Volume → Effect Chain (Effektkette).

2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor an die Stelle zu bewegen, die Sie verändern wollen.**
3. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad einen Buchstaben (groß oder klein), eine Zahl oder ein anderes Zeichen aus.**

* *Sie können beim Eingeben des Namens folgende Hilfsfunktionen verwenden (siehe Beschriftung der Taster):*

CAPS: Wechselt Groß- und Kleinschreibung
INS: Fügt an der Cursorposition eine Leerstelle ein
DEL: Löscht an der Corsorposotion eine Ziffer

4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Ziffern des Namens zu ändern.**
5. **Um die Veränderung zu speichern, führen Sie den Speichervorgang aus (S. 25).**
Drücken Sie den [EXIT]-Taster um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Noise Suppressor

Dies ist eine Rauschunterdrückung, die immer in den Spielpausen die Ausgänge stummschaltet. Gerade bei Sounds mit viel Verzerrung kann sich auch das Rauschen verstärken, was allerdings nur in Spielpausen unangenehm auffällt. Durch eine spezielle Technik setzt sie Stummschaltung der Ausgänge ganz unauffällig und natürlich beim Ausklingen des Tons ein und sorgt so bis zum nächsten Anschlag eines Tons für rausch- und brummfreie Stille.

* *Der Noise Suppressor muss in der Effektkette immer vor dem Hall angeordnet sein, da sonst die Hallfahnen unnatürlich ausklingen können.*

Parameter	Wert
On/Off	Off, On
Threshold	0–100
Release	0–100

1. On/Off (Effect On/Off)

Schaltet die Rauschunterdrückung an und aus.

Dieser Parameter wird durch Drehen des VALUE-Rads verändert.

* *Sie können die Rauschunterdrückung nicht mit dem [NAME/NS/MASTER]-Taster ein- und ausschalten.*

2. Threshold

Regelt die Lautstärkegrenze, ab der die Stummschaltung einsetzt. Je lauter das Rauschen ist, umso höher muss der Threshold-Wert sein. Wählen Sie einen Wert, bei dem der Gitarrenton noch natürlich ausklingt.

* *Bei hohen Werten können einige Töne nicht zu hören sein, wenn sie die Lautstärkegrenze nicht überschreiten (leise gezupft bzw. Lautstärke der Gitarre zu niedrig eingestellt).*

3. Release

Regelt die Zeit zwischen Einsetzen der Rauschunterdrückung und kompletter Stummschaltung.

Master (Gesamtlautstärke/BPM)

Parameter	Wert
Patch Level	0–200
Master BPM	40–250

1. Patch Level

Hier regeln Sie pro Patch die Gesamtlautstärke des GS-10.

2. Master BPM

Hier stellen Sie pro Patch das Songtempo (BPM = beats per minute = Schläge pro Minute) ein.

* *BPM (beats per minute) gibt die Anzahl der Viertelnoten pro Minute an. Diese Angabe (z.B. 120) finden Sie auch auf jedem Metronomen.*

* *Wenn Sie ein externes MIDI-Gerät angeschlossen haben (Hardware-Sequenzer, Workstation) oder der GS-10 per USB mit einem Sequenzerprogramm am Computer verbunden ist, dann syncronisiert sich der GS-10 auf das Tempo des externen Gerätes. Sie können dann den BPM-Wert nur einstellen, wenn Sie den Parameter "MIDI Sync Clock" (S. 69) auf INTERNAL stellen.*

Master BPM mit einem Fußtaster eingeben

Um das Master BPM während eines Songs mit einem Fußtaster einzugeben, stellen Sie den "Assign" so ein:

Quick Setting (S. 60)

P11: MSTR BPM TAP *ODER:*

Manuelle Einstellung (S. 61):

Setzen Sie zunächst ASSIGN auf ON, dann:

Target:	Master BPM (Tap)
Target Min:	Off
Target Max:	On
Source:	CTL 1 (oder CTL 2)
Source Mode:	Normal
Act.Range Lo:	0
Act.Range Hi:	127

* *Voraussetzung: Die globale Einstellung der Fußtaster CTL 1 Func (oder CTL 2 Func für den zweiten Fußtaster) muss auf "Assign 1-8" eingestellt sein (S. 59).*

Foot Volume

Wenn ein externes Expressionpedal benutzt wird, um die Gesamtlautstärke zu kontrollieren („Volume-Pedal"), können Sie hier können Sie auf einfache Weise die Gesamtlaustärke einstellen.

Parameter	Wert
Level	0–100

Level

Regelt die Lautstärke.

Effect Chain (Effektkette)

Hier können Sie die Reihenfolge der Effekte ändern. Die Effektkette hat grundsätzlich die optimale Reihenfolge (Verzerrer, dann Modulationseffekte, am Ende Hall usw.). Durch eine Veränderung der Reihenfolge sind aber interessante neue Sounds möglich (z.B. Hall vor dem Verzerrer).

1. **Drücken Sie den [NAME/NS/MASTER]-Taster so oft, bis "Effect Chain" im Display erscheint.**

   * *Durch das Drücken des [NAME/NS/MASTER]-Tasters werden folgende Einstellmöglichkeiten aufgerufen: Name → Noise Suppressor → Master → Foot Volume → Effect Chain (Effektkette).*

   * *Ausgeschaltete Effekt erscheinen in Kleinbuchstaben.*

2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor (das „Aerobic"-Männchen) an die gewünschte Stelle in der Effektkette zu bewegen.**

3. **Drücken sie den On/Off-Taster des gewünschten Effekts.** Der gewählte Effekt wird an der Cursorposition eingefügt.

   * *Benutzen Sie den [ASSIGN]-Taster um „Foot Volume" zu verschieben.*

4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, bis Sie die gewünschte Reihenfolge erzielt haben.**

5. **Um die Veränderung zu speichern, führen Sie den Speichervorgang aus (S. 25).**

   Drücken Sie den [EXIT]-Taster um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Kapitel 5: Entwerfen von eigenen Effekten (Custom)

Im GS-10 können Sie in den Effektblöcken "Preamp/Speaker Simulator", "Overdrive/Distortion" und "Pedal Wah" jeweils eigene Geräte virtuell selbst entwerfen. Entwickeln Sie Ihren ganz persönlichen Verstärker, die eigene Lautsprecherbox dazu, Ihr ganz eigenes Verzerrerpedal oder ein ganz individuelles Wah-Wah!

Die fertigen Typen können Sie dann nicht nur im aktuellen Patch, sondern in allen User-Patches benutzen.

Die aufgeführten Markennamen in dieser Anleitung sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Diese Hersteller stehen in keiner Geschäftsbeziehung mit BOSS und haben das GS-10 nicht lizensiert oder authorisiert. Die Herstellernamen dienen zur Beschreibung der GS-10 Sounds.

Entwerfen von COSM Amps

Sie können drei verschiedene Verstärker entwerfen: Custom 1, Custom 2 und Custom 3.

* *Jedes Patch, in dem schon Custom 1, 2, oder 3 gewählt ist, erhält automatisch die neuen Einstellungen.*

1. **Drücken Sie den PREAMP/SPEAKER-Taster, um das Menü für PREAMP/SPEAKER im Display aufzurufen.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Parameter „Type" aufzurufen.**
3. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad "Custom 1", "Custom 2" oder "Custom 3".**

4. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um einen Custom-Parameter aufzurufen.**

5. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
6. **Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für alle anderen Custom-Parameter.**
7. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Parameter	Wert
Type	JC Clean, TW Clean, Crunch, VO Lead, BG Lead, MS1959 Stk, Modern Stk
Bottom	-50–+50
Edge	-50–+50
Bass Freq	-50–+50
Treble Freq	-50–+50
Preamp Low	-50–+50
Preamp High	-50–+50

1. Type

Hier wählen den Grund-Charakter Ihres eigenen Verstärkers.

JC Clean	Simuliert den legendären Roland JC-120 Jazz Chorus, Transistoramp für Clean-sounds
TW Clean	Der berühmte Fender Twin Reverb mit dem bekannten Cleansound
Crunch	Perfekter Amp für angezerrte Sounds
VO Lead	Zerrsound eines VOX AC-30TB.
BG Lead	Leadsound eines MESA/Boogie Combo Amps
MS1959 Stk	Das berühmte Topteil Marshall 1959 (Plexitop), Input I
Modern Stk	MESA/Boogie Dual Rectifier im Rhythmuskanal.

2. Bottom

Regelt den Grad der Verzerrung in den Bässen.

3. Edge

Regelt den Grad der Verzerrung in den Höhen.

4. Bass Freq (Bass Frequency)

Regelt den Frequenzbereich, der später mit dem BASS-Regler eingestellt werden kann.

5. Treble Freq (Treble Frequency)

Regelt den Frequenzbereich, der später mit dem TREBLE-Regler eingestellt werden kann.

6. Preamp Low

Regelt die Bässe, die den Charakter des Verstärkers ausmachen sollen.

7. Preamp High

Regelt die Höhen, die den Charakter des Verstärkers ausmachen sollen.

Entwerfen der Lautsprecherbox (Speaker)

Sie können zwei verschiedene Lautsprecherboxen entwerfen: Custom 1 und Custom 2.

* *Jedes Patch, in dem schon Custom 1 oder 2 gewählt ist, erhält automatisch die neuen Einstellungen.*

1. **Drücken Sie den PREAMP/SPEAKER-Taster, um das Menü für PREAMP/SPEAKER im Display aufzurufen.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Parameter „SP" (Speaker) aufzurufen.**
3. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad "Custom 1" oder "Custom 2".**

4. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um einen Custom-Parameter aufzurufen.**

5. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
6. **Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für alle anderen Custom-Parameter.**
7. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Parameter	Wert
Speaker Size	5"–15"
Color Low	-10–+10
Color High	-10–+10
Speaker Num	x1, x2, x4, x8
Cabinet	Open, Close

1. Speaker Size

Bestimmt die Lautsprechergröße (Durchmesser in Zoll).

2. Color Low

Bestimmt den Klangcharakter der Box in den Bässen.

3. Color High

Bestimmt den Klangcharakter der Box in den Höhen.

4. Speaker Num (Speaker Number)

Bestimmt die Anzahl der Lautsprecher in der Box.

5. Cabinet

Bestimmt die Art des Gehäuses:

Open:
Gehäuse mit offener Rückwand.

Close:
Geschlossenes Gehäuse (klingt oft bassbetonter)

Entwerfen von Verzerrern (Overdrive und Distortion)

Sie können drei verschiedene Verzerrerpedale entwerfen: Custom 1, Custom 2 und Custom 3.

* *Jedes Patch, in dem schon Custom 1, 2, oder 3 gewählt ist, erhält automatisch die neuen Einstellungen.*

1. **Drücken Sie den OD/DS-Taster, um das Menü für Overdrive/Distortion im Display aufzurufen.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Parameter „Type" aufzurufen.**
3. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad "Custom 1", "Custom 2" oder "Custom 3".**

4. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um einen Custom-Parameter aufzurufen.**

5. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
6. **Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für alle anderen Custom-Parameter.**
7. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Parameter	Wert
Type	OD-1, OD-2, CRUNCH, DS-1, DS-2, METAL-1, METAL-2, FUZZ
Bottom	-50–+50
Top	-50–+50
Low	-50–+50
High	-50–+50

Type

Hier wählen den Grund-Charakter Ihres eigenen Verzerrerpedals.

OD-1	BOSS OD-1 Overdrive.
OD-2	BOSS OD-2 Overdrive.
CRUNCH	Angezerrter Sound des BOSS BD-2.
DS-1	BOSS DS-1 Distortion, ständiger Begleiter von Steve Vai und vielen anderen.
DS-2	BOSS DS-2 Distortion, hat mehr Gain.
METAL-1	BOSS MT-2, der berühmteste Hardrock/ Metal-Verzerrer.
METAL-2	Andere Einstellung des BOSS MT-2.
FUZZ	Das berühmte FUZZFACE von Jimi Hendrix.

1. Bottom

Regelt den Grad der Verzerrung in den Bässen.

2. Top

Regelt den Grad der Verzerrung in den Höhen.

3. Low

Regelt die Bässe, die den Charakter des Verzerrers ausmachen sollen.

4. High

Regelt die Höhen, die den Charakter des Verzerrers ausmachen sollen.

Entwerfen eines Wah-Pedals

Sie können drei verschiedene Wah-Pedale entwerfen: Custom 1, Custom 2 und Custom 3.

* *Jedes Patch, in dem schon Custom 1, 2, oder 3 gewählt ist, erhält automatisch die neuen Einstellungen.*

1. **Drücken Sie den FX-1-Taster, um das Menü für den Effektblock 1 im Display aufzurufen.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Parameter „FX-Select" aufzurufen, stellen Sie dann mit dem VALUE-Rad „PW" (Pedal-Wah) ein.**
3. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Parameter „Type" aufzurufen.**
4. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad "Custom 1", "Custom 2" oder "Custom 3".**

5. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um einen Custom-Parameter aufzurufen.**

6. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
7. **Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für alle anderen Custom-Parameter.**
8. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Parameter	Wert
Type	CRY WAH, VO WAH, Fat WAH, Light WAH, 7String WAH
Q	-50–+50
Range Low	-50–+50
Range High	-50–+50
Presence	-50–+50

1. Type

Hier wählen den Grund-Charakter Ihres eigenen Wah-Pedals.

CRY Wah	Simuliert das berühmte CRY BABY GCB-95 Wah-Pedal
VO Wah	Modeling des berühmten VOX V846 Pedals
Fat Wah	Wah mit modernem Sound
Light Wah	Dieses Wah hat einen milden Sound ohne hervorstechende Frequenzen
7String Wah	Ein Wah mit speziellem Frequenzbereich für siebensaitige Gitarren

2. Q

Regelt die Bandbreite des Wah-Filters, der dann per Pedal über dem gesamten Frequenzband bewegt wird. Ein sehr wichtiger Parameter für den Klang eines Wah Wah.

3. Range Low

Regelt den Sound bei zurückgenommenemPedal.

4. Range High

Regelt den Sound bei durchgetretenem Pedal.

5. Presence

Regelt den allgemeinen Höhen-Charakter des Wahs.

Kapitel 6: Einstellung der externen Pedale

Auswahl: Global oder pro Patch

Dieses Kapitel beschreibt, welche Einstellungen vorgenommen werden müssen, wenn an der EXP PEDAL/CTL1,2 -Buchse ein Expression-Pedal oder ein bzw. zwei Fußtaster angeschlossen werden.

Wenn das externe Pedal für alle Patches die gleiche Funktion haben soll (global):

Wenn Sie z.B. ein externes Expression-Pedal für alle Patches als Lautstärke-Pedal (Volume-Pedal) benutzen wollen, dann kann dies im GS-10 global festgelegt werden. Auch den eventuell angeschlossenen Fußtastern lassen sich globale Funktionen zuweisen, z.B. zum Ein- und Ausschalten des Stimmgerätes.

☞ Expression-Pedal: “Globale Einstellung des Expression-Pedals” (rechte Seite); Fußtaster: “Globale Einstellung der Fußtaster” (S. 59)

Wenn das externe Pedal für jedes Patches eine andere Funktion haben soll:

Wenn Sie z.B. ein externes Expression-Pedal in dem einen Patch als Lautstärke-Pedal (Volume-Pedal) benutzen wollen, in einem anderen Patch aber damit den Verzerrungsgrad stufenlos regeln wollen, dann müssen Sie dies pro Patch festlegen; dies geschieht bei den “Assign”-Einstellungen (Assign = Zuweisung). Auch den eventuell angeschlossenen Fußtastern lassen sich pro Patch individuelle Funktionen zuweisen.

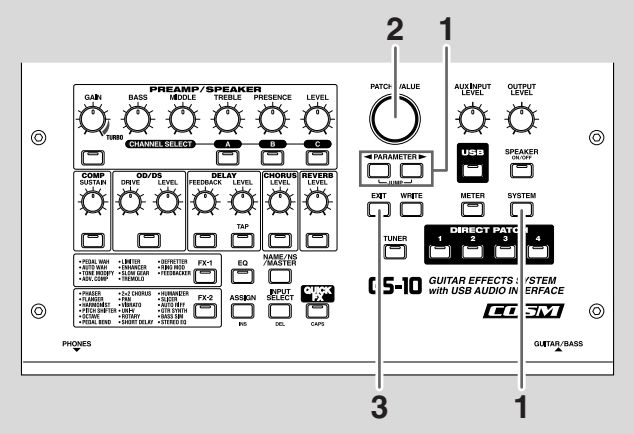
Jeder Parameter (!) im GS-10 lässt sich per Expresson-Pedal oder Fußtaster fernsteuern! Pro Patch können Sie acht Zuweisungen einstellen (Assign 1 bis 8). Sie können also z.B. bis zu acht Funktionen gleichzeitig dem Expressionpedal zuordnen, wie „Verzerrungsgrad erhöhen“, „Hallzeit verlängern“, „Chorus einblenden“, „Höhen absenken“ usw. Dadurch kann beispielsweise ein Sound stufenlos in einen komplett anderen Sound gewechselt werden!

Als Steuerquelle für die acht Zuweisungen dienen dazu die an der EXP PEDAL/CTL1,2 -Buchse angeschlossenen Geräte (Expressionpedal oder ein bis zwei Fußtaster) oder MIDI-Daten (MIDI-Control-Befehle) von einem externen MIDI-Gerät.

☞ “Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign)“ (S. 60)

Wenn die Funktion pro Patch eingestellt werden soll, muss vorher die globale Einstellung (siehe rechte Seite) auf “Assign 1-8” gestellt werden.

Globale Einstellung des Expression Pedals (Expression Pedal Function)



1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, drücken Sie dann die PARAMETER [◄] [►]-Taster, bis “EXP PDL Func” im Display erscheint.

2. Wählen Sie mit dem VALUE-Rad eine der möglichen Funktionen aus:

Auto:

Normalerweise funktioniert das Expressionpedal global als Lautstärke-Pedal = “Foot Volume”. Wenn Pedal Wah (S. 36) oder Pedal Bend (S. 45) eingeschaltet werden, wechselt die Funktion des Expression-Pedals automatisch zu “Pedal Wah” oder “Pedal Bend”-Funktion und funktioniert als Wahwah- oder Pitchshift-Pedal. Beim Ausschalten von Pedal Wah oder Pedal Bend wird das Pedal wieder zum Lautstärke-Pedal.

Assign 1-8:

Nur bei dieser Einstellung kann dem Expressionpedal pro Patch eine andere Funktion zugeteilt werden; siehe “Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign)“ (S. 60).

Foot Volume:

Das Expression-Pedal funktioniert immer als Lautstärke-Pedal (= Foot-Volume).

Patch Level:

Regelt die Lautstärke pro Patch.

Pedal Wah:

Funktioniert immer als Wah-Pedal, wenn der Effekt „Pedal Wah“ eingeschaltet ist, sonst ohne Funktion.

Pedal Bend:

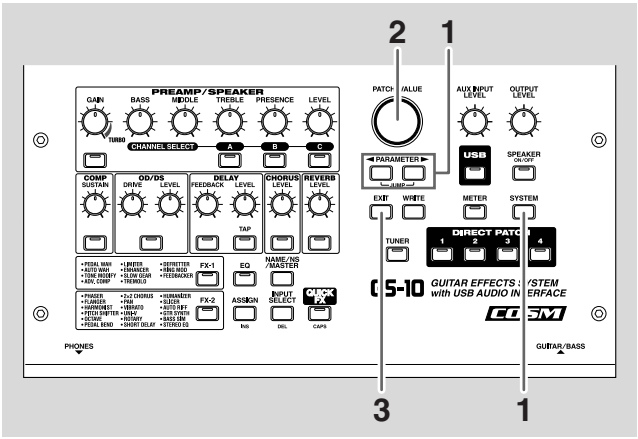
Funktioniert immer als Pitchshift-Pedal, wenn der Effekt „Pedal Bend“ eingeschaltet ist, sonst ohne Funktion.

3. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Globale Einstellung der Fußtaster (Control 1, 2 Function)

* *Sie können zweifFußtaster anschliessen, indem Sie ein Y-Kabel (= Insert-Kabel) benutzen. Dieses Kabel besitzt auf der einen Seite eine Stereoklinke (für das GS-10), auf der anderen Seite zwei Monoklinken (für die beiden Fußtaster BOSS FS-5U). Ein solches Kablel erhalten Sie in Musikfachgeschäften.*

* *Wenn Sie nur einen Fußtaster anschliessen (mit einem normalen Mono-Klinkenkabel), dann funktionieren nur die Control 1-Einstellungen.*



1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, drücken Sie dann die PARAMETER [◄] [►]-Taster, bis “CTL 1 Func” oder “CTL 2 Func” im Display erscheint.

2. Wählen Sie mit dem VALUE-Rad eine der möglichen Funktionen aus:

Assign 1-8:

Nur bei dieser Einstellung kann den Fußtastern pro Patch eine andere Funktion zugeteilt werden; siehe “Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign)“ (S. 60).

Tuner On/Off:

Der Fußtaster schaltet global in allen Patches das Stimmgerät an und aus.

Remote Strt/Stop:

Der Fußtaster startet und stoppt ein Aufnahmegerät, Sequenzer oder andere MIDI-Geräte, siehe “Fernsteuern eines Recorders oder Sequenzers mit den GS-10 Fußtastern” (S. 75).

Direct Patch Up:

Die vier Direkt-Patches (S. 18) werden eine Nummer aufwärts geschaltet.

Direct Patch Down:

Die vier Direkt-Patches (S. 18) werden eine Nummer abwärts geschaltet.

Patch Up:

Die Patches (S. 18) werden eine Nummer aufwärts geschaltet.

Patch Down:

Die Patches (S. 18) werden eine Nummer abwärts geschaltet.

Patch Level Inc1:

Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 10 erhöht.

Patch Level Inc2:

Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 20 erhöht.

Patch Level Dec1:

Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 10 verringert.

Patch Level Dec2:

Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 20 verringert.

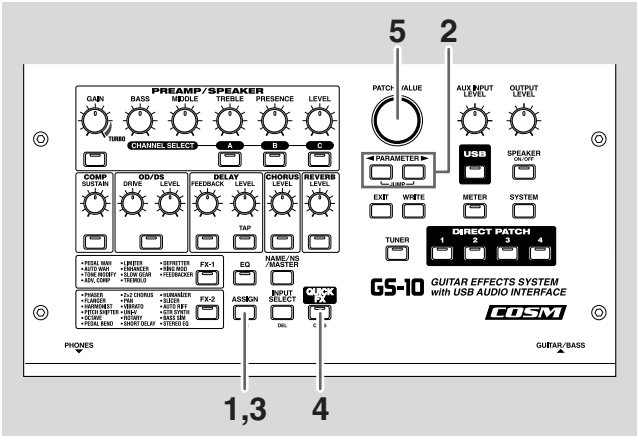
3. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign)

Es gibt zwei Wege, die externen Pedale (Expression-Pedal und Fußtaster) pro Patch mit individuellen Funktionen zu belegen: "Quick Settings" sind fertige Einstellungen, die Sie über den [QUICK FX]-Taster schnell und einfach aufrufen. Wenn die gewünschte Funktion dort nicht vorhanden ist, können Sie bei den "Manual Settings" die Zuweisung individuell vornehmen.

Quick Settings

Bei den QUICK SETTINGS sind die am häufigsten gebrauchten Einstellung für das Expression-Pedal und die Fußtaster schon fertig und optimal eingestellt. Rufen Sie einfach die gewünschte Funktion auf:



1. **Drücken Sie den [ASSIGN]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►] -Taster, um einen Assign von 1 bis 8 auszuwählen, z.B. Assign 1.**
3. **Drücken Sie den [ASSIGN]-Taster, um den Assign auf ON zu stellen.**

   Bei jedem Druck auf den [ASSIGN]-Taster wird der Assign ein- oder ausgeschaltet.

   * *Setzen Sie alle nicht benötigten Assign immer auf "Off" .*
4. **Drücken Sie den [QUICK FX]-Taster.**

   Das Menü mit den Voreinstellungen erscheint:

   ```
   Quick ASSIGN1
   P01:PEDAL WAH
   ```
5. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad die gewünschte Funktion aus (siehe Tabelle rechts).**
6. **Um weitere Zuweisungen vorzunehmen, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5.**

   Wenn Sie jetzt z.B. eine Zuweisung für ASSIGN 2 vornehmen, bleibt die Zuweisung in ASSIGN 1 trotzdem erhalten. Das Pedal führt dann beide Funktionen gleichzeitig aus.
7. **Um die Veränderungen beizubehalten, führen Sie den Speichervorgang aus (S. 25).**

   Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

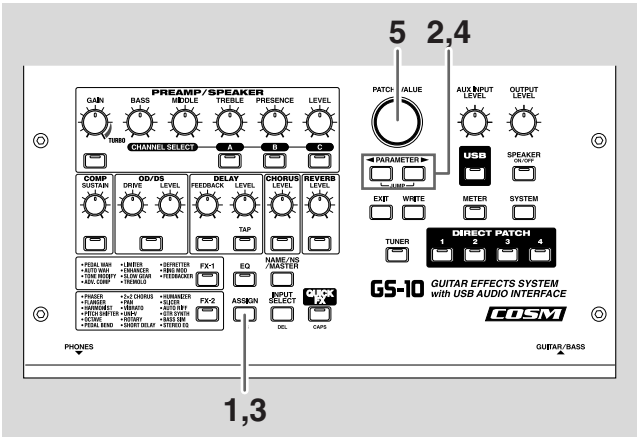
Preset-Einstellungen

P01	**PEDAL WAH**	Das Expression-Pedal funktioniert als Wah-Pedal.
P02	**PEDAL BEND**	Das Expression-Pedal funktioniert als Pitchshift-Pedal.
P03	**FOOT VOLUME**	Das Expression-Pedal funktioniert als Volume-Pedal.
P04	**COMP ON/OFF**	Der Fußtaster funktioniert als Compressor Ein-/Aus-Schalter
P05	**OD/DS ON/OFF**	Der Fußtaster funktioniert als Verzerrer Ein-/Aus-Schalter
P06	**DELAY ON/OFF**	Der Fußtaster funktioniert als Delay Ein-/Aus-Schalter
P07	**CHRUS ON/OFF**	Der Fußtaster funktioniert als Chorus Ein-/Aus-Schalter
P08	**FX-1 ON/OFF**	Der Fußtaster funktioniert als FX-1 Ein-/Aus-Schalter
P09	**FX-2 ON/OFF**	Der Fußtaster funktioniert als FX-2 Ein-/Aus-Schalter
P10	**DLY TIME TAP**	Der Fußtaster funktioniert als Delay Tap-Tempo-Taster
P11	**MSTR BPM TAP**	Der Fußtaster funktioniert als Master BPM Tap-Tempo-Taster
P12	**CH SEL INC**	Der Fußtaster funktioniert als Preamp Kanalumschalter (A → B → C → A → ...).

* *Die Fußtaster-Funktion gelten beim Anschluss von zwei Fußtastern für Fußtaster CTL 1.*

Manuelle Assign-Einstellungen

Hier können Sie ganz detailliert einstellen, welches Steuergerät welchen Effekt-Parameter in welcher Art und Weise regeln soll. Die Anzahl der Parameter ist zunächst etwas verwirrend, aber es lohnt sich, sich mit allen Einstellmöglichkeiten vertraut zu machen.



1. **Drücken Sie den [ASSIGN]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►] -Taster, um einen Assign von 1 bis 8 auszuwählen, z.B. Assign 1.**
3. **Drücken Sie den [ASSIGN]-Taster, um den Assign auf ON zu stellen.**

   Bei jedem Druck auf den [ASSIGN]-Taster wird der Assign ein- oder ausgeschaltet.

* *Setzen Sie alle nicht benötigten Assign immer auf "Off".*

4. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um eines der Menüs aufzurufen (Erklärungen rechts).**

Target	ASSIGN 1 Target FV :Level
Target value range: Min	ASSIGN 1 Target Min: 0
Target value range: Max	ASSIGN 1 Target Max: 100
Source	ASSIGN 1 Source EXP PEDAL
Source Mode	ASSIGN 1 Source Mode: Normal
Active Range Low	ASSIGN 1 Source Act.Range Lo: 0
Active Range High	ASSIGN 1 Source Act.Range Hi:127

5. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
6. **Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5.**
7. **Um eine weitere Zuweisung zu programmieren, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6.**

   Wenn Sie jetzt z.B. eine Zuweisung für ASSIGN 2 vornehmen, bleibt die Zuweisung in ASSIGN 1 trotzdem erhalten. Das Pedal führt dann beide Funktionen gleichzeitig aus.
8. **Um die Veränderungen beizubehalten, führen Sie den Speichervorgang aus (S. 25).**

   Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Es folgen die Erklärungen der einzelnen Einstellungsmöglichkeiten:

1. Target (Ziel-Parameter)

Hier stellen Sie den Parameter ein, den Sie fernsteuern wollen. ALLE Effekt-Parameter sowie wichtige globale Parameter des GS-10 sind fernsteuerbar! Die folgende Liste zeigt alle Möglichkeiten:

Effekt On/Off jedes Effekts
Alle Effekt-Parameters jedes Effekts

Wenn Sie am VALUE-Rad drehen, erscheint in der unteren Zeile des Displays eine fast endlose Liste an Funktionen: Hier finden Sie für jeden Effekt die Ein-/Ausschaltmöglichkeit und alle Parameter. Die Abkürzungen für die Effekte (zwei Buchstaben wie „CE" für Chorus) und die Abkürzungen für die Parameter sind im Kapitel über die Effekte genau beschrieben (S. 28).

Desweiteren können Sie einen dieser globalen Parameter wählen, die sich im Display am Ende der Liste befinden (VALUE-Rad ganz lange im Uhrzeigersinn drehen):

MST: Patch Level
Regelt die Lautstärke pro Patch.

MST: Master BPM
Regelt das Master-BPM.

TUNER On/Off
Schaltet das Stimmgerät ein und aus.

Master BPM(Tap)
Regelt das Master BPM per Tap-Tempo-Eingabe.

Delay Time(Tap)
Regelt die Echo-Zeit per Tap-Tempo-Eingabe.

Remote Strt/Stop
Der Fußtaster startet und stoppt ein Aufnahmegerät, Sequenzer oder andere MIDI-Geräte, siehe S. 75.

Patch Level Inc1:
Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 10 erhöht.

Patch Level Inc2:
Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 20 erhöht.

Patch Level Dec1:
Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 10 verringert.

Patch Level Dec2:
Die Patch-Lautstärke (S. 54) wird pro Fußtritt um den Wert 20 verringert.

CH Select Inc
Umschaltung der Preamp Kanäle in folgender Reihenfolge: (A → B → C → A → ...)

CH Select Dec
Umschaltung der Preamp Kanäle in folgender Reihenfolge: (C → B → A → C → ...)

* *Sie sollten niemals einen Parameter durch zwei verschiedene Geräte (Quellen) steuern lassen. Dies kann zu Fehlfunktionen oder Störgeräuschen führen.*

2. Target Range (Wirkungsbereich)

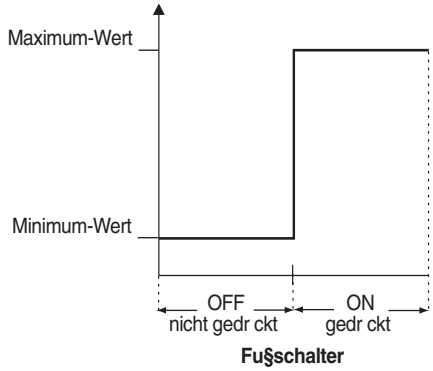
Hier können Sie für den Parameter, den Sie sich unter 1. TARGET ausgesucht haben, einen Wirkungsbereich festlegen (min = Minimum, max = Maximum)

Für einen Fußtaster/Fußschalter (oder MIDI-Controller der nur AN und AUS steuert) bedeutet "Minimum" =AUS und "Maximum" = AN.

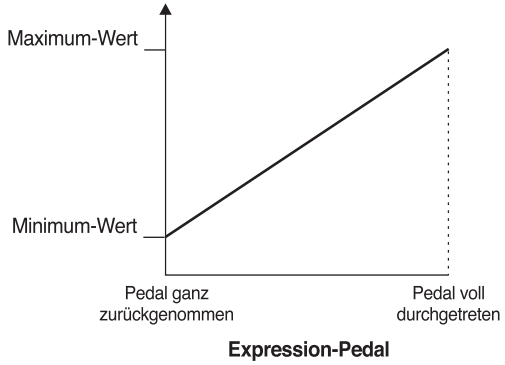
Bei einem Expression-Pedal (oder MIDI-Controller mit kontinuierlichen Schritten) kann der Wirkungsbereich durch Minimum und Maximum eingegrenzt werden. Beispiel: Chorusstärke Minimum 20 (statt 0) und Maximum 80 (statt 100) liegen auf dem ganzen Regelweg des Pedals.

Das Expression-Pedal kann auch zum Ein- und Ausschalten von Parametern benutzt werden. Mitte des Regelwegs bis Pedal durchgetreten = AN, Mitte des Regelwegs bis Pedal ganz zurückgenommen = AUS.

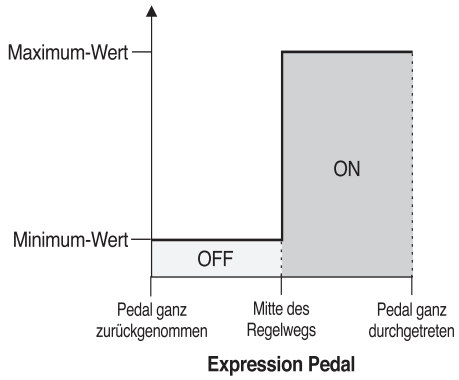
Bei Benutzung eines Fußtasters:



Bei Benutzung eines Expression-Pedals:



Benutzung eines Expression-Pedals für eine ON-/OFF-Funktion:



* *Je nach gewähltem TARGET-Parameter wechseln die Werte für Minimum und Maximum (ON und OFF, 0 bis 100 oder 0 bis 127).*

* ***Wenn der Minimum-Wert höher ist als der Maximum-Wert dreht sich der Regelweg um - ein guter Trick um z.B. die Hallzeit beim Durchtreten des Pedals zu verkürzen und nicht zu verlängern!***

* *Wenn Sie den TARGET-Parameter wechseln, prüfen Sie, ob die Minimum- und Maximum-Einstellungen noch sinnvoll gewählt sind.*

3. Source (Quelle)

```
ASSIGN 1   Source
        EXP PEDAL
```

Hier wählen Sie das Gerät (oder den MIDI-Controller), der den unter 1. TARGET gewählten Parameter steuern soll.

Sie haben die folgenden Möglichkeiten:

EXP PEDAL

Ein Expression-Pedal, angeschlossen an der EXP PEDAL/ CTL 1, 2-Buchse.

CTL 1, CTL 2

Ein oder zwei Fußtaster, angeschlossen an der EXP PEDAL/ CTL 1, 2-Buchse.

MIDI CC# 1–31, 64–95

Ein MIDI-Control-Befehl, zur Auswahl stehen die MIDI-Controller 1 bis 31 sowie 64 bis 95.

4. Source Mode (Umschalt-Mode)

```
ASSIGN 1   Source
Mode:      Normal
```

Ein Fußtaster sendet einen kurzen Schaltimpuls, ein Fußschalter hält dauerhaft einen Schaltzustand (an oder aus).

An den GS-10 werden normalerweise Fußtaster (BOSS FS-5U) angeschlossen, diese können aber durch die Einstellung „Toggle“ auch wie ein Fußschalter funktionieren. Unten ist zusätzlich beschrieben, wie sich ein angeschlossener Fußschalter (BOSS FS-5L) verhält.

Normal

Fußtaster (BOSS FS-5U): Gibt einen kurzen Schaltimpuls, wie z.B. für das Eintippen der Echozeit

Fußschalter (BOSS FS-5L): Hält dauerhaft einen Schaltzustand (an oder aus).

Toggle

Fußtaster (BOSS FS-5U): Funktioniert jetzt wie ein Fußschalter, hält dauerhaft einen Schaltzustand (an oder aus) z.B. zum Ein- und Ausschalten des Echo-Effekts.

Fußschalter (BOSS FS-5L): Funktioniert unter „Toggle“ nicht richtig.

5. Active Range (Regelweg)

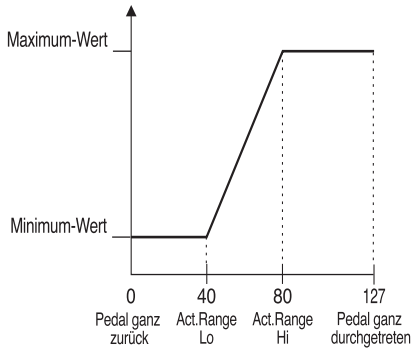
```
ASSIGN 1   Source
Act.Range Lo:   0
```

```
ASSIGN 1   Source
Act.Range Hi: 127
```

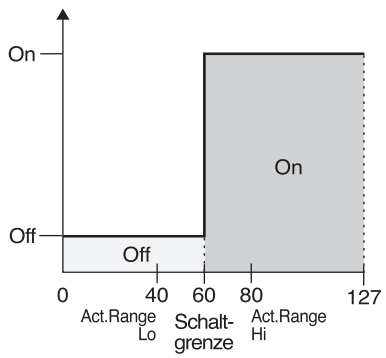
Dieser Parameter ist nur für das Expression-Pedal (oder einen MIDI-Controller) wichtig. Der Regelweg des Pedals kann eingegerenzt werden, so dass die komplette Regelung eines Effekts (z.B. Chorusstärke von 0 bis 100) nur auf einem Teil des Pedalwegs stattfindet.

Der Pedalweg hat im GS-10 Display den Wert von 0 (Pedal ganz zurückgenommen) bis 127 (Pedal ganz durchgetreten). „Active Range Low“ ist dabei die einstellbare untere Grenze, „Active Range High“ die obere Grenze, um den Pedalweg einzugrenzen.

Beispiel:
Act. Range Lo: 40, Act. Range Hi: 80



Lassen Sie für einen Fußtaster (oder für einen MIDI-Controller mit ON/OFF-Funktion) den Active Range Low immer auf „0“ und den Active Range High immer auf „127“, da ein Begrenzung keine Auswirkung hat:



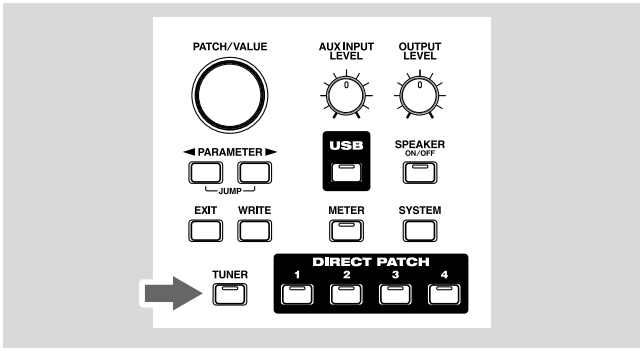
Section 6

Kapitel 7: Sonderfunktionen und globale Funktionen

Stimmgerät (Tuner)

Beim Einschalten des Stimmgerätes wird das Gitarrensignal am Eingang des GS-10 unverändert an den Ausgang weitergeleitet (Bypass) und das Stimmgerät wird aktiviert. Statt des Bypass kann auch eine Stummschaltung eingestellt werden.

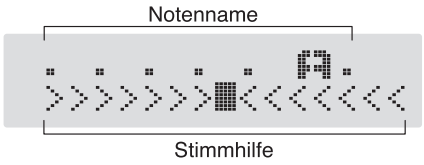
Einschalten der Tuner-Funktion



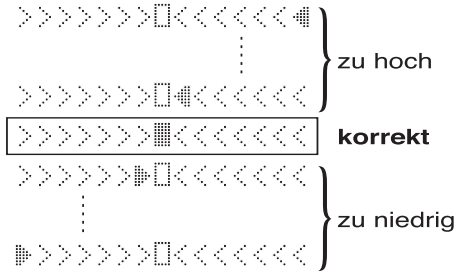
Jedesmal wenn Sie den [TUNER]-Taster drücken, wird der Tuner ein- oder ausgeschaltet. Der Tuner ist aktiv, wenn die LED-Anzeige im Taster leuchtet.

Das Tuner-Display

Während der Tuner aktiv ist wird in der oberen Zeile des Displays der Notenname und in der unteren Zeile die Stimmhilfe angezeigt. Die Stimmhilfe gibt an, wie weit sich der aktuelle Ton über oder unter der korrekten Tonhöhe befindet.



Wenn der Unterschied zwischen gespieltem Ton und korrekter Tonhöhe 50 Cents (Viertelton = halber Halbton) oder weniger beträgt, dann zeigt die Stimmhilfe den Unterschied an. Drehen Sie solange am Wirbel der Saite, bis das Zeichen "■" in der Mitte der Stimmhilfe erscheint.



Der Stimmvorgang

1. **Spielen Sie eine einzelne, offene Saite.**

   Der Name des Tons, der der schwingenden Saite am nächsten liegt, wird im Display angezeigt.

   * *Dämpfen Sie die fünf nicht gespielten Saiten ab.*

2. **Drehen Sie so lange am Wirbel der Saite, bis der richtige Notenname im Display erscheint.**

Saite:	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.
Normal	B	E	A	D	G	B	E
Halbton tiefer	A#	D#	G#	C#	F#	A#	D#
Ganzton tiefer	A	D	G	C	F	A	D

   * *Das „B" im Display entspricht dem deutschen „H". Das „A#" entspicht dem deutschen „B".*

   * *Die Stimmungen „Halbton tiefer" und „Ganzton tiefer" werden oft für Rock/Metal benutzt.*

3. **Drehen Sie weiter am Wirbel der Saite, bis das Zeichen "■" in der Mitte der Stimmhilfe erscheint.**

4. **Wiederholen Sie die Schritte 1 -3, bis alle Saiten gestimmt sind.**

   * *Bei einer Gitarre mit Vibrato-System kann das Stimmen einer Saite dazu führt, dass sich bereits gestimmte Saiten wieder verstimmen. Wiederholen Sie den Stimmvorgang für alle Saiten, bis die Gitarre korrekt gestimmt ist.*

Ändern der Tuner-Einstellungen

Sie können die folgenden Tuner-Einstellung verändern:

Ändern der Referenz-Tonhöhe (435–445 Hz)

Der Ton A4 (das mittlere A auf einer Klaviertastatur) wird Kammerton genannt, da er als Referenz zum Stimmen der Instrumente benutzt wird. Die Tonhöhe dieses Tons beträgt normalerweise 440 Hz. Sie können ihn jedoch beim GS-10 im Bereich 435 bis 445 Hz einstellen.

* *Die Werkseinstellung beträgt 440 Hz.*

Regelung des Ausgangstons

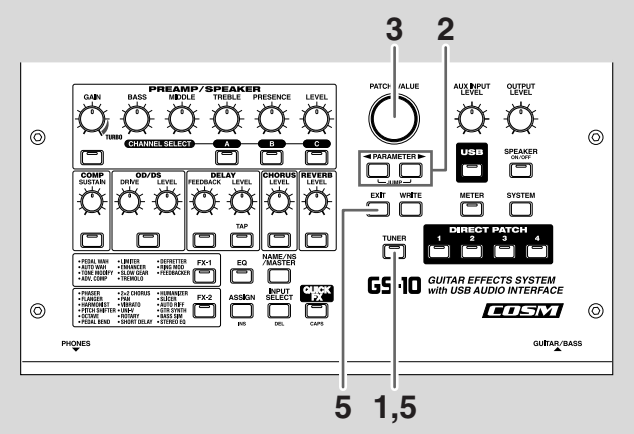
Während der Tuner aktiv ist, können Sie zwei Arten von

Ausgangssignalen wählen:

Mute:
Der GS-10 wird stummgeschaltet.

Bypass:
Der Sound am Eingang wird unverändert zum Ausgang durchgeschliffen.

* *Die Werkseinstellung ist "Bypass".*



1. **Drücken Sie den [TUNER]-Taster, bis die LED-Anzeige im Taster leuchtet.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, bis entweder "Tuner Pitch" oder "Tuner Output" im Display erscheinen.**
3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für weitere Einstellungen.**
5. **Drücken Sie [TUNER] oder [EXIT], um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

TIPP

Ein- und Ausschalten des Tuners per Fußtaster

Sie können einen externen Fußtaster (BOSS FS-5U) an die EXP PEDAL CTL 1,2 -Buchse anschliessen und damit den Tuner ein- und ausschalten.

Global für alle Patches: siehe S. 59.
Nur für einzelne Patches: siehe S. 60.

Target:	TUNER On/Off
Target Min:	On
Target Max:	Off
Source:	CTL1 (or CTL2)
Mode:	Toggle
Act. Range Lo:	0
Act. Range Hi:	1–127

Einstellen des Display-Kontrasts (LCD Contrast)

Abhängig von den Lichtverhältnissen vor Ort kann das Display eventuell schlecht zu erkennen sein. Ändern Sie dann den Kontrast des Displays.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster so oft, bis "LCD Contrast" im Display erscheint.**

* *Sie können auch einmal [SYSTEM] drücken und dann die Anzeige mit den PARAMETER [◄] [►]-Tastern aufrufen.*

2. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad einen Wert ein, bei dem das Display gut zu lesen ist.**
   Sie können einen Wert zwischen 1 und 16 wählen.
3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Bereich der schaltbaren Patches eingrenzen (Patch Extent)

Wenn Sie den GS-10 nicht mit einer MIDI-Fußleiste fernbedienen, sondern mit einfachen Fußtastern umschalten (Funktion „Ein Patch höher" bzw. „Ein Patch niedriger", S. 59) ist diese Einstellung sinnvoll: Sie wählen eine Obergrenze für die Patches; nur die Patches bis zu dieser Grenze werden dann mit den Fußtastern immer im Kreis weitergeschaltet. So haben Sie schnelleren Zugriff auf die von Ihnen wirklich benutzen Sounds.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster und drücken Sie dann so oft die PARAMETER [◄] [►]-Taster, bis "Patch Extent" im Display erscheint.**

2. **Wählen Sie mit dem VALUE-Rad die obere Grenze für die Patches.**
   Mögliche Einstellungen: U001–U100, P101–P200
3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Wert des Expression-Pedals beim Patchwechsel beibehalten (Assign Hold)

Beim Patchwechsel klingt das neue Patch normalerweise in der abgespeicherten Lautstärke. Durch die ASSIGN HOLD Funktion wird aber die aktuelle Position des Lautstärke-Pedals mit in das neue Patch übernommen, wenn das Expression-Pedal als Lautstärkepedal benutzt wird. Auch bei anderen Funktionen des Expression-Pedals (Wah, Hallstärke usw.) wird der aktuelle Wert mit in das neue Patch übernommen, wenn das Expressionpedal dort auch die gleiche Funktion hat. Siehe auch „Einstellen der externen Pedale pro Patch (Assign) (S. 60).

* *Assign Hold funktioniert nicht, wenn als „Assign Source Mode" der Wert TOGGLE eingestellt ist.*

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster und drücken Sie dann so oft die PARAMETER [◄] [►]-Taster, bis "Assign Hold" im Display erscheint.**

2. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad die Funktion auf ON oder OFF.**

   On:
   Der Wert des Expressionpedals wird für das neue Patch übernommen. Dafür muss in beiden Patches das Expression-Pedal die gleiche Funktion haben.

   Off:
   Der Wert des Expressionpedals wird für das neue Patch nicht übernommen. Es gilt für jedes Patch der jeweils abgespeicherte Wert.

3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Funktionsweise der Drehregler einstellen (Knob Mode)

Es gibt zwei Funktionsweisen, wenn mit den Drehreglern ein neuer Wert eingestellt werden soll.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster und drücken Sie dann so oft die PARAMETER [◄] [►]-Taster, bis "Knob Mode" im Display erscheint.**

2. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad die gewünschte Funktion ein:**

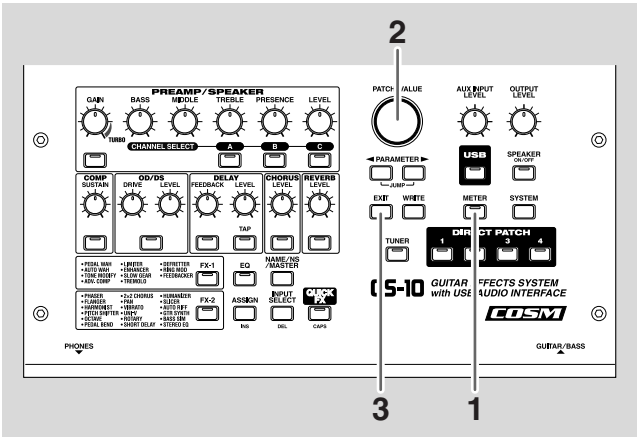
   Immediate:
   Beim Drehen am Regler erscheint im Display sofort der Wert, welcher der Position des Reglers entspricht.

   Current Setting:
   Der Wert im Display ändert sich erst, wenn Sie mit dem Drehregler den abgespeicherten Wert erreicht haben. Vorteil: Der gespeicherte Wert ist länger im Display sichtbar, und Sie können den Regler genau auf die ehemals abgespeicherte Position bringen.

3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Prüfen des Ausgangspegels für jeden Effekt (Level Meter)

Sie können am Ausgang jedes Effektblocks die Lautstärke kontrollieren. Im Display erscheint dafür eine Pegel-Anzeige. Diese Kontrolle ist wichtig, wenn der Sound unerwünschte Verzerrungen enthält. Stellen Sie die Lautstärke am Ausgang der Effekte so ein, dass selbst bei den lautesten Noten die Pegelanzeige nicht komplett ausschlägt, da sonst der nachfolgende Effekt übersteuert wird.



1. Drücken Sie den [METER]-Taster.

2. Wählen Sie mit dem VALUE-Rad den Effekt, dessen Ausgangspegel Sie kontrollieren wollen.

* *Ausgeschaltete Effekte werden in Kleinbuchstaben angezeigt.*

* *Sie können auch die Pegel am Eingang und am Ausgang des GS-10 kontrollieren, indem Sie "Input" oder "Output" wählen.*

3. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Kapitel 8: Kombinationen mit externen MIDI-Geräten

Werden Sie MIDI-Experte!
Unter www.rolandmusik.de finden Sie im Service-bereich den Roland MIDI-GUIDE. Hier bieten wir Ihnen leichtverständlich alle Infos zum Thema MIDI!

MIDI-Funktionen des GS-10

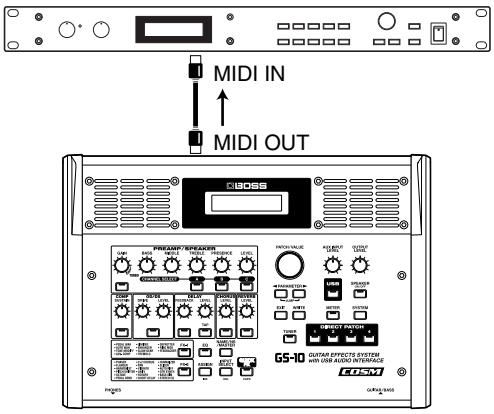
Die folgenden MIDI-Funktionen stehen Ihnen zur Verfügung.

* *Wenn Sie den GS-10 mit externen MIDI-Geräten verbinden, dann müssen die MIDI-Kanäle der beiden Geräte übereinstimmen, sonst ist keine Datenübertragung möglich.*

Vom GS-10 gesendete Daten

1. Program Change-Befehle senden

Wenn Sie am GS-10 ein Patch wechseln wird automatisch ein entsprechender Program Change-Befehl gesendet. Ein angeschlossenes MIDI-Gerät schaltet aufgrund dieses Befehls auf den Speicherplatz um, der dem Program Change-Wert entspricht.



2. Control Change-Befehle senden

Die Regelbewegungen des Expressionpedals oder der Fußtaster an der EXP PEDAL/CTL 1,2-Buchse können via MIDI als Control Change-Daten gesendet werden. So können Sie mit dem Expressionpedal/Fußtastern gleichzeitig auch Parameter in anderen Geräten steuern.

3. Sysex-Daten senden

Sie können Sysex (systemexklusive)-Daten senden. Diese Daten enthalten z.B. alle Einstellungen der User-Patches und alle globalen System-Daten. Sie können auf diese Weise den kompletten Daten-Inhalt Ihres GS-10 auf einem Sequenzer sichern oder in einen anderen GS-10 übertragen.

VomGS-10 empfangene Daten

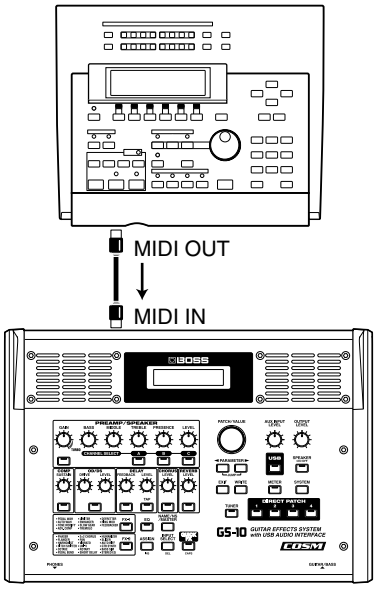
1. Patches umschalten

Wenn der GS-10 Program Change-Befehle von einem externen MIDI-Gerät bekommt, schaltet er sofort auf das entsprechende Patch um.

TIPP

Falls die eingehenden Program Change-Befehle nicht auf die richtigen GS-10 Patches schalten, können Sie in der Change Map (S. 73) jedem eingehenden Program Change-Befehl ein GS-10 Patch Ihrer Wahl zuordnen.

Sie können den GS-10 im Livebetrieb mit jeder MIDI-Fußleiste (z.B.) fernbedienen oder im Studio vom Sequenzer oder anderen Effektgeräten umschalten und steuern lassen. Da der GS-10 auch als Effektgerät für die fertigen Aufnahmen im Sequenzerprogramm dienen kann, können Sie ihn durch Program Change-Befehle im Songablauf des Sequenzer während des Songs passend umschalten.



2. Control Change-Daten empfangen

Sie können im GS-10 die Parameter aller Effekte mit den MIDI Controllern 1 bis 31 und 64 bis 95 von externen MIDI-Geräten fernsteuern.

HINWEIS

Der MIDI Controller wird unter Assign eingestellt (S. 60).

3. Sysex-Daten empfangen

Wurde der Daten-Inhalt des GS-10 extern gesichert (Systex-Datenpaket), kann der GS-10 diese Daten natürlich auch wieder von einem Sequenzer oder zweitem GS-10 empfangen.

Einstellen der MIDI-Funktionen

Hier wird beschrieben, wie die verschiedenen MIDI-Funktionen am GS-10 eingestellt werden.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster so oft, bis das folgende Menü erscheint:**

2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft, bis der Parameter, den Sie ändern wollen, im Display erscheint.**
3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Wert ein.**
4. **Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für weitere Parameter.**
5. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

1. RX Channel (Receive Channel)

Mögliche Einstellungen: 1–16

Hier stellen Sie den MIDI-Kanal zum Empfangen von MIDI-Daten ein.

* *Die Werksvoreinstellung ist Kanal "1".*

2. Omni Mode

Mögliche Einstellungen: Omni Off, Omni On

Bei der Einstellung "Omni On" empfangt der GS-10 Daten auf allen 16 MIDI-Kanälen, unabhängig vom eingestellten MIDI-Kanal.

* *Sysex (systemexclusive)Daten sind immer kanalunabhängig, die Einstellung des Omni Mode ist also egal. Trotzdem muss die „Device ID"-Nummer (siehe rechts) zwischen MIDI-Sender und GS-10 übereinstimmen.*

* *Die Werksvoreinstellung ist "Omni On".*

3. TX Channel (Transmit Channel)

Mögliche Einstellungen: 1–16, Rx

Hier stellen Sie den MIDI-Kanal zum Senden von MIDI-Daten ein. Bei der Einstellung "Rx" wird automatisch der gleiche Kanal benutzt wie zum Empfangen von Daten.

* *Die Werksvoreinstellung ist "Rx".*

4. Device ID

Mögliche Einstellungen: 1–32

Hier wird die Device ID eingestellt; sie ist wichtig zum Senden und Empfangen von Sysex-Daten.

* *Die Werksvoreinstellung ist "17" .*

5. Sync Clock

Mögliche Einstellungen: Auto, Internal

Sie können einen externen Sequenzer oder eine anderes MIDI-Gerät mit dem GS-10 syncronisieren, um z.B. das Echotempo dem Songtempo des Sequenzers anzupassen.

Auto:

Wenn keine MIDI Clock-Daten von einem externen MIDI-Gerät empfangen werden, dann werden alle relevanten Parameter zum Master BPM sycronisiert, welches pro Patch bestimmt wird (S. 54); wenn MIDI Clock-Daten von einem externen MIDI-Gerät empfangen werden, dann wird dieses Signal zum Syncronisieren benutzt.

Internal:

Alle relevanten Parameter werden zum Msater BPM sycronisiert, welches pro Patch bestimmt wird (S. 54).

* *Werksvoreinstellung ist"Auto".*

* *Wenn das GS-10 von MIDI Clock-Signalen sycronisiert wird, dann können für timing-Probleme nur Fehler in den MIDI Clock-Daten verantwortlich sein.*

6. Remote Ctrl (Remote Control)

Mögliche Einstellungen: Standard, Advanced, MMC

Diese Einstellungen bestimmen die MIDI-Meldungen, die der GS-10 sendet, wenn ein externer Sequenzer oder ein anderes MIDI-Gerät durch die Fußschalter (die am GS-10 angeschlossen sind) gesteuert wird.

Standard:

System Realtime-Meldungen werden übertragen.

Advanced:

System Realtime-Meldungen und Noten-Meldungen werden übertragen.

MMC:

MIDI Machine Control-Meldungen werden übertragen.

* *Für weitere Einzelheiten lesen Sie "Fernsteuern eines Recorders oder Sequenzers mit den GS-10 Fußtastern" (S. 75).*

* *Die Werksvoreinstellung ist "Advanced".*

7. KnobCtl Out (Knob Control Out)

Mögliche Einstellungen: Off, On

Diese Einstellung bestimmt, ob die Bewegung der Drehregler als System Exclusive-Daten gesendet werden oder nicht.

Off:

Die Bewegung der Drehregler werden nicht als System Exclusive-Daten gesendet.

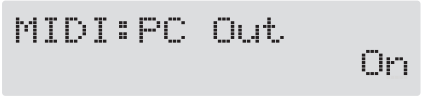
On:

Die Bewegung der Drehregler werden als System Exclusive-Daten gesendet.

* *Die Werksvoreinstellung ist "On".*

8. PC Out (Program Change Out)

Mögliche Einstellungen: Off, On



Diese Einstellung bestimmt, ob bei jedem Patch-Wechsel Program Change-Daten gesendet werden sollen oder nicht.

Off:

Beim Wechseln von Patches werden keine Program Change-Daten gesendet.

On:

Beim Wechseln von Patches werden Program Change-Daten gesendet.

* *Die Werksvoreinstellung ist "On" .*

9. EXP PDL Out (Expression Pedal Out)

Mögliche Einstellungen: Off, 1–31, 33–95

Hier wird die MIDI Controller-Nummer eingestellt, wenn die Regelbewegungen des Expression-Pedals als Control Change-Daten gesendet werden. Bei der Einstellung "Off " werden keine Daten gesendet.

* *Die Werksvoreinstellung ist "CC# 7" .*

10. CTL1 Out (Control 1 Out)

Mögliche Einstellungen: Off, 1–31, 33–95

Hier wird die MIDI Controller-Nummer eingestellt, wenn die Schaltvorgänge des CTL 1-Fußtasters als Control Change-Daten gesendet werden. Bei der Einstellung "Off " werden keine Daten gesendet.

* *Die Werksvoreinstellung ist "Off".*

CTL2 Out (Control 2 Out)

Mögliche Einstellungen: Off, 1–31, 33–95

Hier wird die MIDI Controller-Nummer eingestellt, wenn die Schaltvorgänge des CTL 2-Fußtasters als Control Change-Daten gesendet werden. Bei der Einstellung "Off " werden keine Daten gesendet.

* *Die Werksvoreinstellung ist "Off".*

Senden und Empfangen aller internen Daten (Sysex)

Mit Sysex (systemexklusiv)-Daten können Sie den Inhalt aller Patches sowie alle globalen Einstellung auf einen zweiten GS-10 übertragen, oder Sie können dieses Datenpaket zwecks Datensicherung in einen Sequenzer spielen. Es ist auch möglich, nur Teile der internen Daten zu verschicken und zu empfangen (z.B. nur die Inhalte bestimmter Patches).

Der Sendevorgang nennt sich "**Bulk Dump**", der Empfangsvorgang nennt sich "**Bulk Load**".

Senden von Daten an ein externes MIDI-Gerät (Bulk Dump)

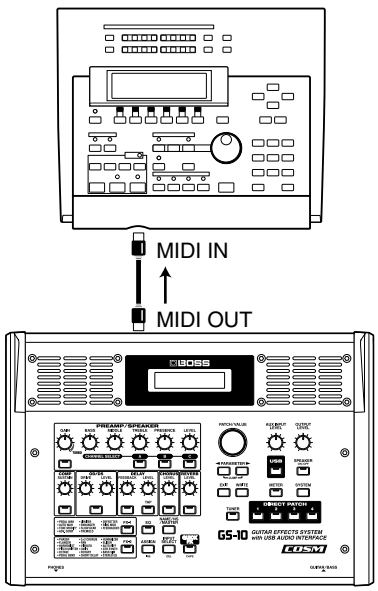
Folgene Arten von internen Daten können gesendet werden. Die Auswahl erfolgt vor dem Senden, in dem Sie Startpunkt und Endpunkt des Datenpakets wählen (alle Daten senden = Startpunkt „System", Endpunkt „Temp").

Display	Interne Daten
System	System Parameter, Harmonist Scales, Auto Riff Phrases sowie Preamp, Overdrive/ Distortion und Wah Custom Einstellungen
U001–U100	Inhalt der Patches U001 bis U100
Temp	Inhalt des aktuell gewählten Patch

Verkabelung

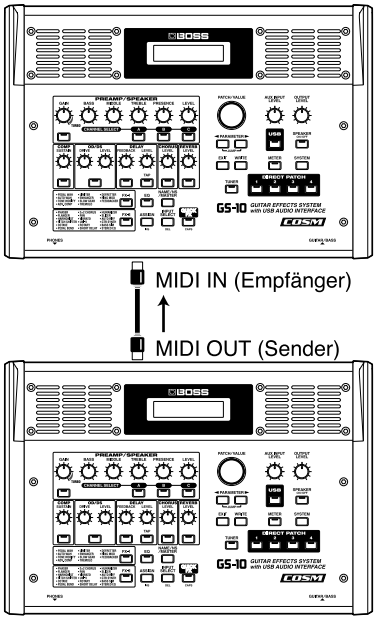
Beim Sichern der Daten auf einem Sequenzer

Nehmen Sie die Verkabelung wie gezeigt vor, und machen Sie den Sequenzer aufnahmebereit. Einen MIDI-Kanal müssen Sie nicht wählen, da diese Daten kanalunabhängig sind. Allerdings darf kein Filter für Sysex-Daten aktiv sein.

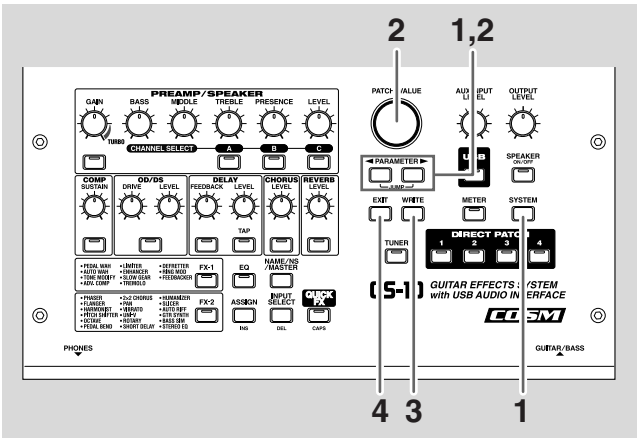


Beim Übertragen der Daten auf einen zweiten GS-10

Nehmen Sie die Verkabelung wie gezeigt vor und stellen Sie sicher, dass bei beiden Geräte die gleiche Device ID-Nummer (S. 69) eingestellt ist.



Senden



1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, und dann die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis "MIDI:Bulk Dump" im Display erscheint.

2. Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor zu bewegen und wählen sie mit dem VALUE-Rad den Bereich der internen Daten, die übertragen werden sollen (Startpunkt, Endpunkt).

3. Wenn Sie bestimmt haben, welche internen Daten übertragen werden sollen, drücken Sie den [WRITE]-Taster.

Die Daten werden übertragen.

```
MIDI:Bulk Dump
 Data Dumping...
```

Wenn die Übertragung beendet ist, erscheint das vorherige Menü im Display.

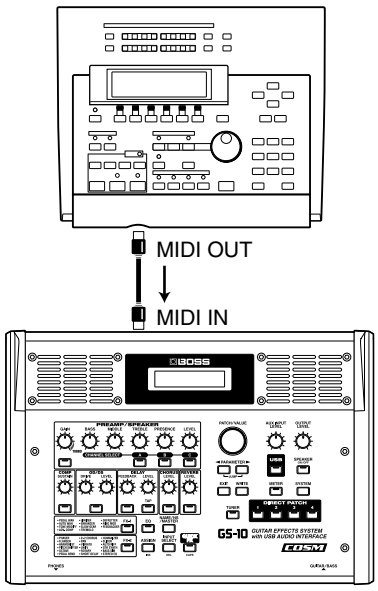
4. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Empfangen von Daten von einem externen MIDI-Gerät (Bulk Load)

Verkabelung

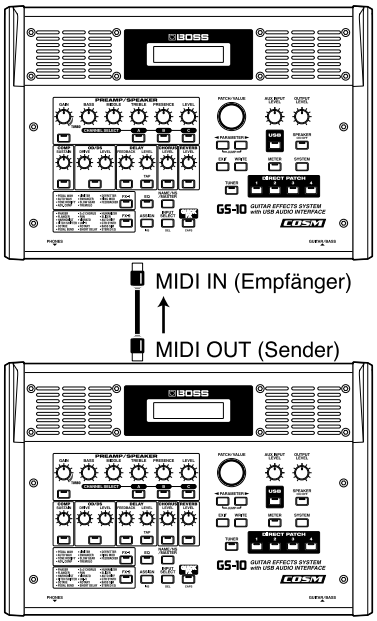
Wenn die Daten von einem MIDI-Sequenzer geschickt werden

Nehmen Sie die Verkabelung wie gezeigt vor und stellen Sie den GS-10 auf die gleiche Device ID-Nummer (S. 69) wie beim vorherigen Senden des Datenpakets.



Wenn die Daten von einem anderen GS-10 geschickt werden

Nehmen Sie die Verkabelung wie gezeigt vor und stellen Sie den GS-10 auf die gleiche Device ID-Nummer (S. 69) wie beim vorherigen Senden des Datenpakets.



1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, und dann die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis "MIDI:Bulk Load" im Display erscheint.

```
MIDI:Bulk Load
      Waiting...
```

2. Senden Sie die Daten vom Sequenzer bzw. vom anderen GS-10 (Sendevorgang siehe S. 71)

Wenn der GS-10 Daten erhält, dann erscheint folgendes Display:

```
MIDI:Bulk Load
    Receiving...
```

Wenn die Datenübertragung beendet ist, dann erscheint folgendes Menü:

```
MIDI:Bulk Load
      Idling...
```

Jetzt können auch noch weitere Daten geschickt werden.

3. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um Bulk Load-Menü zu verlassen.

4. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Einstellen der Program Change Map

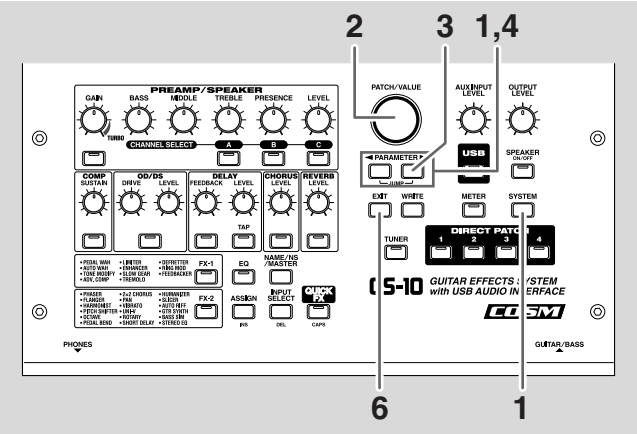
Falls die eingehenden Program Change-Befehle eines externen MIDI-Gerätes nicht auf die richtigen GS-10 Patches schalten, können Sie in der Program Change Map jedem eingehenden Program Change-Befehl ein GS-10 Patch Ihrer Wahl zuordnen .

Der GS-10 hat 200 Patches, es gibt aber nur 128 Program Change-Werte. Daher müssen Sie, um alle 200 Patches schalten zu können, zusätzlich zum Program Change-Befehl einenBank Select-Controller mit Wert „0“ oder „1“ senden; siehe Tabelle.

Werksvoreinstellung der Program Change Map

Ab Werk sind folgende Einstellungen gewählt:

Program Change		Patch Number
Bank Select	Program Number	
0	1	U001
	2	U002
	3	U003
	:	:
	:	:
	98	U098
	99	U099
	100	U100
	101	U100
	102	U100
	:	:
	128	U100
1	1	P101
	2	P102
	3	P103
	:	:
	:	:
	98	P198
	99	P199
	100	P200
	101	P200
	102	P200
	:	:
	128	P200

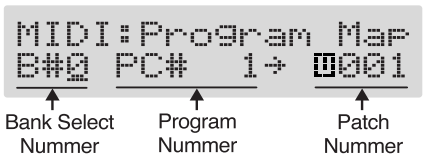


1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, und dann die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis “MIDI:Map Select” im Display erscheint.

2. Wählen sie mit dem VALUE-Rad “Prog.” aus.

* *Die Program Change Map kann nicht verändert werden, wenn “Fix” gewählt ist, siehe S. 74.*

3. Drücken Sie den PARAMETER [►]-Taster bis “MIDI:Program Map” im Display erscheint.



4. Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster, um den Cursor zu bewegen und wählen sie mit dem VALUE-Rad eine Program-Nummer und die dazu passende Patch-Nummer Ihrer Wahl.

* *Nehmen Sie so auch die Einstellungen für die Bank Select-Nummern vor.*

* *Wenn der GS-10 nur Program Change-Meldungen erhält und keine Bank Select-Meldungen, können nur die 100 User-Patches umgeschaltet werden.*

5. Wiederholen Sie Schritt 4 so oft, bis Sie allen (eingehenden) Program-Nummern ein Patch Ihrer Wahl zugeordnet haben.

6. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Sperren/Freigeben der Program Change Map (MIDI Map Select)

Hier bestimmen Sie, ob die Program Change Map im Werkszustand oder mit Ihren individuellen Einstellungen arbeiten soll.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, und dann die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis "MIDI:Map Select" im Display erscheint.**

2. **Wählen sie mit dem VALUE-Rad „Fix" oder "Prog." aus.**

   Fix:
   Bei eingehenden Program Change-Befehlen wird auf das jeweilige Patch, das der Program Change-Nummer entspricht, umgeschaltet, siehe Program Change Map (S. 73).

   Prog:
   Bei eingehenden Program Change-Befehlen wird auf das jeweilige Patch, das Sie in der Program Change Map eingestellt haben, umgeschaltet.

3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Mit dem GS-10 andere MIDI-Geräte umschalten

Wenn Sie am GS-10 ein Patch wechseln, wird automatisch ein Program Change-Befehl gesendet. Da das GS-10 aber mehr Patches besitzt (200) als Program Change-Befehle zur Verfügung stehen (128), wird zusätzlich jedesmal ein Bank Select-Befehl gesendet.

In der unten stehenden Tabelle können Sie sehen, wie die Bank Select- und Program Change-Befehle für jedes Patch lauten. Stimmen Sie ein externes MIDI-Gerät, das Sie mit dem GS-10 umschalten möchten, darauf ab.

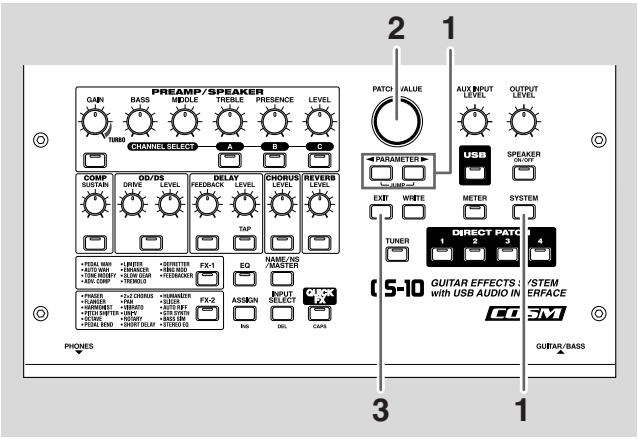
Patch-Nummern	Program Change	
	Bank Select	Program Number
U001	0	1
U002		2
U003		3
:		:
:		:
U098		98
U099		99
U100		100
P101	1	1
P102		2
P103		3
:		:
:		:
P198		98
P199		99
P200		100

Fernsteuern eines Recorders oder Sequenzers mit den GS-10 Fußtastern (Remote Control)

Sie können mit einem Fußtaster, den Sie an die EXP PEDAL CTL 1,2-Buchse anschliessen, einen Sequenzer, Recorder oder ein anderes MIDI-Gerät fernsteuern.

Senden der zum Fernsteuern nötigen MIDI-Meldungen

The GS-10 bietet drei verschiedene Arten von MIDI-Meldungen, um exterene Geräte fernzusteuern. Wählen Sie die für Ihr externes Gerät passende Art.



1. Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, und dann die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis "MIDI:Remote Ctrl" im Display erscheint.

2. Wählen sie mit dem VALUE-Rad eine der drei Arten von MIDI-Meldungen aus.

Standard

MIDI System-Meldungen werden gesendet.

STOP	FC
START	FA

Advanced

Einige Computer-Anwendungen verstehen Meldungen wie Start- und Stop-Befehle, die aus MIDI Noten-Meldungen bestehen.

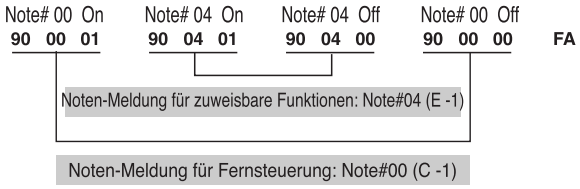
Bei ADVANCED werden zusätzlich zu den Meldungen, die bei STANDARD gesendet werden, auch MIDI Noten verschickt. Stellen Sie Ihre Software auf diese Noten ein.

* *Beispiel-Einstellungen finden Sie auf S. 76 und S. 77.*

STOP	90 00 00 90 02 01 90 02 00 90 00 00 FC
START	90 00 00 90 04 01 90 04 00 90 00 00 FA

Information über Noten-Meldungen

Wenn der Fußtaster gedrückt wird (= Befehl: START) wird folgende Meldung gesendet:



Es gibt Meldungen für Reset/Stop/Play/Record.

Die Tabelle zeigt, für welchen Befehl welche Note benutzt wird:

	Note#	Note (Taste)
Reset	05	F -1
Stop	02	D -1
Play	04	E -1
Rec	07	G -1

* *Der Noten-Name kann je nach Software und Einstellung unterschiedlich sein. Schauen Sie die nötigen Noten in der Anleitung der Software nach.*

* *Die Noten-Meldungen werden über den festgelegten MIDI-Kanal übertragen (S. 69).*

MMC

MIDI Machine Control-Meldungen werden gesendet.

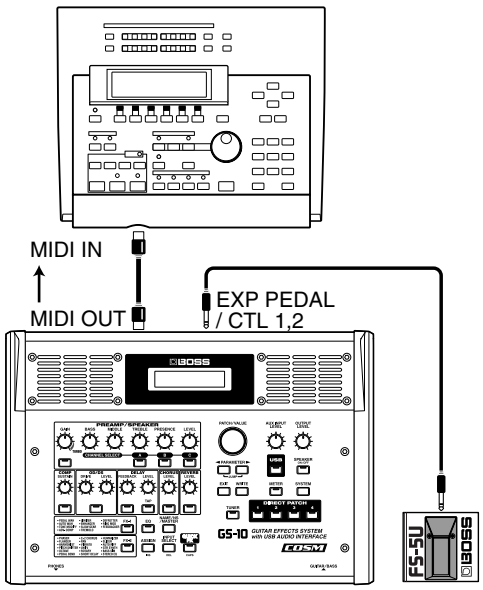
STOP	F0 7F 7F 06 01 F7
START	F0 7F 7F 06 02 F7

3. Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.

Fernsteuern des MIDI-Gerätes

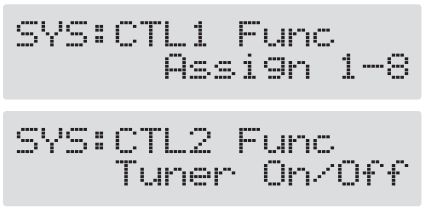
Verkabelung

Verbinden Sie die beiden Geräte wie in der Abbildung gezeigt.



Einstellungen

1. **Wählen Sie eine der drei Arten von Meldungen, um das externe Gerät fernzusteuern,siehe S. 75.**
2. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, und dann die PARAMETER [◄] [►] -Taster so oft, bis "SYS:CTL1 Func" (oder "SYS:CTL2 Func" für den zweiten Fußtaster) im Display erscheint.**



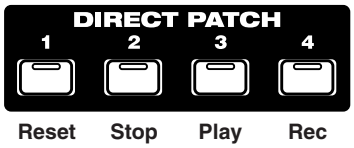
* *Wenn Sie nur einen Fußtaster angeschlossen haben, wählen Sie "SYS:CTL1 Func" ; wenn Sie über ein Y-Kabel zwei Fußtaster angeschlossen haben, wählen Sie"SYS:CTL1 Func" oder "SYS:CTL2 Func", je nach benutztem Fußtaster.*

* *Weitere Information zu "SYS:CTL1 Func" (oder "SYS:CTL2 Func") finden Sie auf S. 59.*

3. **Wählen sie mit dem VALUE-Rad "Remote Strt/Stop" aus.**
4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Bei jedem Druck auf den Fußtaster sendet der GS-10 jetzt abwechselnd Start- und Stop-Meldungen.

Der GS-10 kann externe MIDI-Geräte auch mit den Tastern [EXIT] und DIRECT PATCH [1]–[4] steuern.



Wenn Sie [EXIT] gedrückt halten und einen der DIRECT PATCH [1]–[4] Taster drücken, dann wird der zugeordnete Befehl (wie schon bei den MIDI: Remote Ctrl Einstellungen S. 75 beschrieben) gesendet.

MIDI: Remote Ctrl-Einstellung: Standard

MIDI System-Meldungen werden gesendet.

Reset	Ohne Funkt.
Stop	FC
Play	FA
Rec	Ohne Funkt.

* *Stop und Play werden immer abwechselnd gesendet.*

MIDI: Remote Ctrl-Einstellung: Advanced

Einige Computer-Anwendungen verstehen Meldungen wie Start- und Stop-Befehle, die aus MIDI Noten-Meldungen bestehen.

Bei ADVANCED werden zusätzlich zu den Meldungen, die bei STANDARD gesendet werden, auch MIDI Noten verschickt. Stellen Sie Ihre Software auf diese Noten ein.

Reset	90 00 01 90 05 01 90 05 00 90 00 00
Stop	90 00 01 90 02 01 90 02 00 90 00 00 FC
Play	90 00 01 90 04 01 90 04 00 90 00 00 FA
Rec	90 00 01 90 07 01 90 07 00 90 00 00

* *Stop und Play werden immer abwechselnd gesendet.*

* *Die Noten-Meldungen werden über den festgelegten MIDI-Kanal übertragen (S. 69).*

MIDI: Remote Ctrl-Einstellung: MMC

MIDI Machine Control-Meldungen werden gesendet.

Reset	F0 7F 7F 06 44 06 01 00 00 00 00 00 F7
Stop	F0 7F 7F 06 01 F7
Play	F0 7F 7F 06 02 F7
Rec	F0 7F 7F 06 06 F7

Einstell-Beispiel für die Fernsteuerung der Sequenzersoftware SONAR 2.0

Mit den folgenden Einstellungen können Sie Play/Stop, Reset und Record vom GS-10 aus fernbedienen.
(Bei SONAR 2.0 werden die Noten-Namen wie F, Fis oder G als „Key“ bezeichnet.)

1. **Im OPTIONS-Menü wählen Sie “MIDI Devices”.**
2. **In der “MIDI Devices” Dialogbox wählen Sie [BOSS GS-10 Control] für Inputs und Output.**
3. **Im OPTIONS-Menü wählen Sie “Key Bindings”.**
4. **In der “Key Bindings” Dialogbox nehmen Sie folgende Einstellungen vor:**

   [Type of Keys]:
   Wählen Sie “MIDI” und “Enable”

   [MIDI ‘Shift’ Options]:
   Wählen Sie “Key” und geben Sie “C -1” ein.
5. **Im [Bindings]-Bereich stellen Sie [Key] auf [D -1].**
6. **Im [Function]-Bereich wählen Sie [Transport | Stop].**
7. **Klicken Sie auf die [Bind]-Schaltfläche.**
   Der [Key] [D -1] wird mit dem[Function]-Bereich [Transport | Stop] verbunden.
8. **Im [Bindings]-Bereich stellen Sie [Key] auf [E -1].**
9. **Im [Function]-Bereich wählen Sie [Transport | Play].**
10. **Klicken Sie auf die [Bind]-Schaltfläche.**
    Der [Key] [E -1] wird mit dem[Function]-Bereich [Transport | Play] verbunden.
11. **Im [Bindings]-Bereich stellen Sie [Key] auf [F -1].**
12. **Im [Function]-Bereich wählen Sie [Transport | Reset].**
13. **Klicken Sie auf die [Bind]-Schaltfläche.**
    Der [Key] [F -1] wird mit dem[Function]-Bereich [Transport | Reset] verbunden.
14. **.Im [Bindings]-Bereich stellen Sie [Key] auf [G -1]**
15. **Im [Function]-Bereich wählen Sie [Transport | Record].**
16. **Klicken Sie auf die [Bind]-Schaltfläche.**
    Der [Key] [G -1] wird mit dem[Function]-Bereich [Transport | Record] verbunden.

    Wenn Sie die Schritte 1 bis 16 ausgeführt haben, dann sind folgende Zuweisungen eingerichtet:

	Note #	Key	Function
Reset	05	F-1	Transport | Reset
Stop	02	D-1	Transport | Stop
Play	04	E-1	Transport | Play
Rec	07	G-1	Transport | Record

17. **Klicken Sie auf die [OK]-Schaltfläche um die Eingaben zu beendens.**
    Die “Key Bindings” Dialogbox schliesst sich und der Eingabe-Vorgang ist beendet.

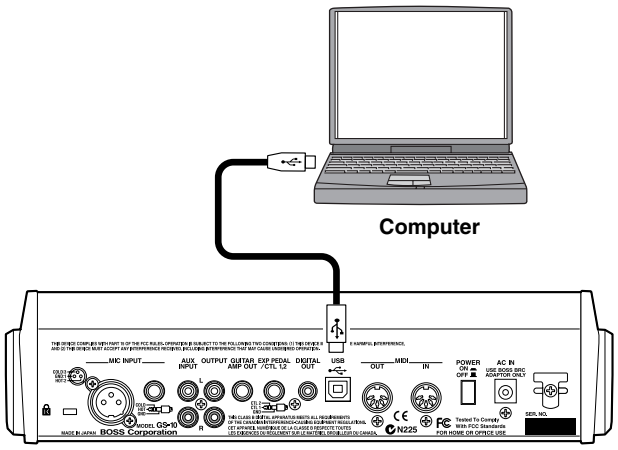
Kapitel 9: Kombinationen mit einem Computer via USB

Installieren des USB-Treibers

Sie können mit dem GS-10 über das beiliegende USB-Kabel sowohl digitale Audiosignale als auch MIDI-Daten an einen Computer senden und von dort empfangen.

Dafür müssen Sie jedoch zunächst die GS-10 Treiber-Software auf Ihrem Computer (PC oder Mac) installieren.

Eine Anleitung zum Installieren des Treibers finden Sie im Kapitel "Installieren und Einrichten des USB-Treibers" (S. 125).



Treiber-Mode

Der GS-10 bietet zwei alternative Treiber-Modes: Zum einen können Sie den speziellen GS-10 Treiber installieren, der auf der beiliegenden CD-ROM enthalten ist; zum anderen können Sie die im Betriebssystem (Windows/Mac OS) enthaltenen Standard-Treiber benutzen.

Empfohlen wird die Installation des speziellen GS-10 Treibers, da ein qualitativ hochwertigter Klang und ein sehr stabiles Timing für die Audio-Funktionen sowie das Abspielen und Editieren gewährleistet sind.

Zusätzlich ermöglicht es Ihnen der spezielle Treiber, den GS-10 mit MIDI-Meldungen zu steuern und ihn als MIDI-Interface für externe MIDI-Geräte (z.B. Masterkeyboard, Soundmodul) zu benutzen.

Einstellen der USB-Funktionen

Einstellen der Ausgangs-lautstärke (Output Level)

Hier stellen Sie die Lautstärke der digitalen Audio-Signale ein, die über USB und die DIGITAL OUT-Buchse ausgegeben werden.

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Out Levl" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad die Ausgangs-Lautstärke ein.**
4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Einstellen der Einganags-lautstärke (Input Level)

Hier stellen Sie die Lautstärke der digitalen Audio-Signale ein, die über die USB-Buchse in den GS-10 gelangen.

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Input Level" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad die Eingangs-Lautstärke ein.**
4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Freischalten der Funktion Direct Monitor

Wählen Sie hier, ob es möglich sein soll, die Funktion DIRECT MONITOR (siehe Erklärung unten) zu benutzen oder ob diese Einstellungsmöglichkeit nicht verfügbar sein soll.

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Monitor Cmd" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad „Disable" oder „Enable" ein.**

   Disable:
   Die Funktion DIRECT MONITOR ist nicht verfügbar.

   Enable:
   Die Funktion DIRECT MONITOR ist einstellbar, so dass diese Funktion von einem externen Gerät ferngesteuert werden kann.

   * *Werkseinstellung ist"Disable".*

4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Schalten der Ausgangssignale (Direct Monitor)

Hier bestimmen Sie, ob der Sounds des GS-10 über die internen Lautsprecher oder an den PHONES-, OUTPUT L/R- und GUITAR AMP OUT-Buchsen ausgegeben wird.

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Dir Monitor" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad ON oder OFF ein.**

   On:
   Der Sound des GS-10 ist über die Lautsprecher hörbar. Benutzen Sie diese Einstellung, wenn Sie den GS-10 einzeln ohne Computer benutzen.

   Off:
   Die Lautsprecher sind deaktiviert. Nehmen Sie diese Einstellung bei Benutzung mit einem Computer.

   * *Die Werkseinstellung ist "On" .*

   * *Wenn Sie den speziellen Treiber des GS-10 installiert haben, können Sie die „Direct Monitor On/Off"-Funktion mit ASIO 2.0-kompatiblenen Anwendungen (z.B. Cubase) fernsteuern.*

4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Getrennte Ausgabe von Original- und Effektsignal (Output Mode)

Hier können Sie einstellen, ob der Sound des GS-10 in stereo ausgegeben werden soll, oder ob Effektsignal und Originalsignal getrennt ausgegeben werden

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Output Mode" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den OUTPUT MODE ein.**

   Stereo (L/R):
   Der Sound wird in stereo ausgegeben.

   Effect/Direct:
   Das Effektsignal und das Originalsignal werden getrennt und unabhängig voneinander an jeweils einer Buchse ausgegeben.

   * *Werkseinstellung ist "Stereo (L/R)" .*

4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

Umschalten des Treibers (Driver Mode)

Wenn Sie die auf der beiliegenden CD-ROM enthaltene spezielle Treiber-Software für den GS-10 auf Ihrem Computer installiert haben, dann können Sie zwischen diesem Treiber und dem Standard-Treiber des Betriebssystems umschalten (siehe auch S. 78).

Die Installation des Treibers ist im Kapitel "Installieren und Einrichten des USB-Treibers" (S. 125) beschrieben.

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Driver Mode" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad den gewünschten Treiber ein.**

   Standard:
   Der Standard-USB-Treiber des Betriebssystems wird benutzt.

   Advanced:
   Der spezielle GS-10 Treiber wird benutzt.

* *Werkseinstellung ist "Advanced".*

4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

* *Wenn Sie den speziellen GS-10 Treiber noch nicht installiert haben, dann müssen Sie den GS-10 jetzt ausschalten und den Treiber installieren.*

5. **Schliessen Sie im Computer alle Anwendungen (Sequenzer, Editor usw.) den GS-10 als externes Gerät benutzen.**
6. **Schalten Sie den GS-10 aus und dann wieder ein.**
   Der gewählte Treiber wird jetzt aufgerufen.

MIDI-Benutzung mit demStandard-Treiber

Es ist besser, für den Austausch von MIDI-Daten zwischen GS-10 und Computer den speziellen GS-10 Treiber zu benutzen.

* *Wenn Sie den Standard-Treiber gewählt haben (siehe links), dann verarbeitet der GS-10 mit der Werksvoreinstellung nur Audio und keine MIDI-Daten.*

Wenn Sie trotzdem den Standard-USB-Treiber Ihres Betriebssystems benutzen wollen, weil dieser sowohl Audio- als auch MIDI-Daten verarbeitet, dann müssen Sie folgende Einstellung im GS-10 vornehmen: Ist der GS-10 auf „Standard-Treiber" eingestellt (siehe links), verarbeitet er zunächst keine MIDI-Daten. Dies müssen Sie erst einstellen.

* *Mit den Standard-Treibern von Windows XP/2000/Me/98 und Mac OS X/9/8 können evt. trotzdem Übertragungs-probleme auftreten. Benutzen Sie in diesem Fall den speziellen GS-10 Treiber.*

1. **Drücken Sie den [USB]-Taster.**
2. **Drücken Sie die PARAMETER [◄] [►]-Taster so oft bis "Std.Drv Func" im Display erscheint.**

3. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad die gewünschte Funktion ein.**

   Audio:
   Nur Audio-Daten werden verarbeitet.

   Audio&MIDI:
   Audio- und MIDI-Daten werden verarbeitet.

4. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**
5. **Schliessen Sie im Computer alle Anwendungen (Sequenzer, Editor usw.) den GS-10 als externes Gerät benutzen.**
6. **Schalten Sie den GS-10 aus und dann wieder ein.**
   Die Installation des Treibers ist im Kapitel "Installing & Setup the USB Driver" (S. 125) beschrieben.

GS-10 Output mit einem Computer aufnehmen

Stellen Sie den Audio Input Ihres Software-Sequenzers auf „GS-10“, damit die Audiosignale des GS-10 über USB im Sequenzer aufgenommen werden können.

Sie können völlig frei einen Punkt in der Effektkette wählen, an dem das Signal für den Computer entnommen wird (siehe S. 24). Zum Beispiel können Sie das Signal für den Computer am Anfang der Effektkette abnehmen, so dass der pure Klang des Instruments aufgenommen wird: Während der Aufnahme hören Sie aber aus den Lautsprechern des GS-10 das Instrument mit Effekten.

Der GS-10 als externes Effektgerät für den Computer

Wenn Sie mit dem Computer Audio-Daten abspielen, dann können Sie diese im GS-10 mit Effekten versehen und das Ausgangssignal des GS-10 gleich wieder im Computer aufnehmen.

Der GS-10 funktioniert in diesem Fall wie ein externes Effektgerät für fertiges Audiomaterial.

Der Eingang des GS-10 muss für diese Funktion folgendermaßen eingestellt werden:

1. **Drücken Sie den [INPUT SELECT]-Taster.**

2. **Stellen Sie mit dem VALUE-Rad die gewünschte Funktion ein.**

   USB (Gtr/Mic):
   Der Eingang des GS-10 ist für Gitarren-, Mikrofon- oder andere Signale mit weitem Frequenzspektrum auf USB geschaltet.

   USB (Bass):
   Der Eingang des GS-10 ist für Bass-Signale auf USB geschaltet.

3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um zum PLAY-Menü zurückzukehren.**

   Den Signalfluss können Sie in dem Diagramm auf S. 19, S. 20 verfolgen.

WICHTIG

Stellen Sie die Sequenzer-Software bei dieser Funktion so ein, dass Audio-Signale nicht durchgeschliffen werden (keine THRU-Einstellung).

Steuerung des GS-10 per Computer

Sie können den GS-10 mit USB MIDI vom Computer aus steuern.

Wenn der GS-10 so eingestellt ist, dass er mit seinem speziellen Treiber arbeitet (S. 126, S. 146) und über USB mit dem Computer verbunden ist, dann können Sie ihn mit dem GS-10 Editor oder speziellen Funktionen in einem Sequenzerprogramm über MIDI steuern. Stellen Sie dazu im Editor und im Sequenzer den jeweiligen MIDI-Eingang und MIDI-Ausgang auf „GS-10“ ein.

Weitere MIDI-Einstellungen werden im Kapitel 8 (S. 68) erklärt.

Der GS-10 als MIDI Interface

Wenn der GS-10 so eingestellt ist, dass er mit seinem speziellen Treiber arbeitet (S. 126, S. 146) und über USB mit dem Computer verbunden ist, dann funktioniert der GS-10 als MIDI-Interface. Sie können z.B. Ihr Master-Keyboard an die MIDI IN-Buchse anschliessen und MIDI-Noten im Sequenzer aufnehmen. Danach können Sie mit einem an der MIDI OUT-Buchse angeschlossenen Soundmodul. Die Noten abspielen lassen.

Stellen Sie vorher den MIDI-Eingang und MIDI-Ausgang der entsprechenden Spur im Sequenzer auf „GS-10“.

Anhang

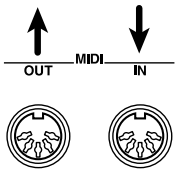
Über MIDI

MIDI steht für "Musical Instrument Digital Interface" und ist ein weltweiter Standard für die Übertragung von MIDI-Informationen zwischen elektronischen Instrumenten und Geräten (auch unterschiedlicher Hersteller), die eine MIDI-Schnittstelle besitzen.

Senden und Empfangen von MIDI-Meldungen

Die MIDI-Anschlüsse

Das GS-10 besitzt die folgenden MIDI-Anschlüsse:

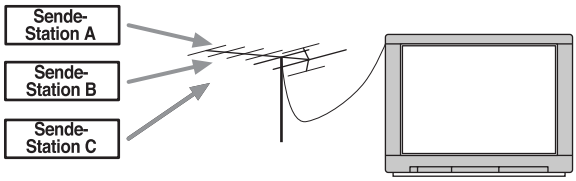


MIDI IN	empfängt MIDI-Meldungen
MIDI OUT	sendet MIDI-Meldungen

Die MIDI-Kanäle

MIDI überträgt Steuerdaten auf bis zu 16 individuellen Kanälen (1–16) über nur ein einziges MIDI-Kabel.

Sie können diese System mit einen TV-System vergleichen, bei dem mehrere Sendestationen ihre Daten auf verschiedenen Kanälen senden und Sie am Empfangsgerät entscheiden, welches Programm (welcher MIDI-Kanal) ausgewählt ist.



* *Wenn der Omni Mode auf "On" steht, empfängt das MIDI-Gerät immer auf allen ihm zur Verfügung stehenden Kanälen, unabhängig von der Einstellung des MIDI-Sendekanals am Sendegerät.*

Die vom GS-10 verwendeten MIDI-Meldungen

Das GS-10 unterscheidet grundsätzlich zwischen Daten, die für jeden einzelnen MIDI-Kanal separat gesendet/empfangen werden können (die Kanal-Meldungen) und Daten, die generell (ohne Bezug auf einen bestimmten MIDI-Kanal) gesendet/empfangen werden können.

Die Kanal-Meldungen

Zu diesen Meldungen gehören die folgenden Meldungen:

Program Change-Meldungen

Diese Meldungen dienen dem Wechsel der Programm-Nummern durch den Empfang (oder das Senden) entsprechender Programmwechsel-Nummern (1-128). Das GS-10 erlaubt durch die Hinzunahme der Bank Select-Nummer die Anwahl der 200 Patches über MIDI.

Control Change-Meldungen

Diese Meldungen dienen der Steuerung der Sound-Parameter. Die Einstellung des Empfangsgerätes bestimmt, wie auf die empfangenen MIDI-Daten reagiert wird.

System-Meldungen

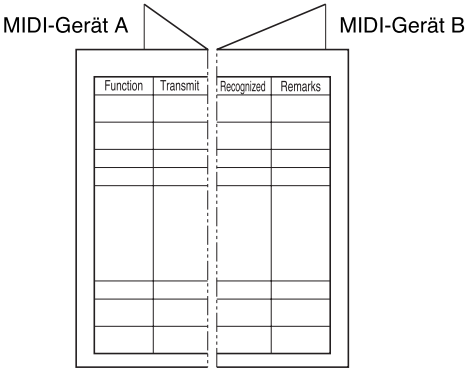
Zu der Gruppe der System-Meldungen zählen Exclusive-Meldungen, Synchronisation-Meldungen und Meldungen, die für das korrekte Funktionieren eines MIDI-Systems sorgen.

Exclusive-Meldungen

Exklusive-Meldungen leiten Informationen weiter, die sich auf gerätetypische Einstellungen beziehen. Im Allgemeinen können solche Meldungen nur zwischen identischen Modellen desselben Herstellers ausgestauscht werden. Exclusive-Meldungen des GS-10 lassen sich auf einen MIDI-Sequenzer übertragen oder an ein anderes GS-10 senden.

Die MIDI-Implementationstabelle

Die MIDI-Implementationstabelle gibt Auskunft darüber, welche MIDI-Meldungen ein Gerät prinzipiell senden und empfangen kann. Vergleicht man die Tabellen von zwei Geräten miteinander, lässt sich feststellen, welche Meldungen zwischen ihnen ausgetauscht werden können.



Die USB-Schnittstelle

USB steht für “Universal Serial Bus” ist eine Schnittstelle zwecks Verbindung von verschiedenen Geräten und Conputern. Über USB können verschiedene Datentypen übertragen werden, z.B. MIDI- und Audiodaten. Der Vorteil von USB ist, dass die Verbindung hergestellt bzw. unterbrochen werden kann, ohne dass die beteiligten Geräte dafür ein- oder ausgeschaltet werden müssen. In einigen Fällen ist auch eine Stromversorgung für z.B. USB MIDI-Interfaces oder USB-Peripheriegeräte (z.B. kleine Beleuchtungen) möglich.

Das GS-10 nutzt die USB-Schnittstelle ausschließlich für die ÜBertragung von MIDI- und Audiodaten.

Fehlermeldungen im Display

Wenn ein Bedienvorgang nicht ausgeführt werden kann oder eine Fehlbedienung vorliegt, erscheint im Display eine entsprechende Fehlermeldung. Im nachfolgenden Abschnitt finden Sie die Beschreibungen der möglichen Fehlermeldungen.

```
Battery Low !!
  Please Change
```

- Die interne Batterie verliert an Spannung. Diese Meldung erscheint immer nur dann, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

❍ Lassen Sie die Batterie so bald wie möglich von Ihrem BOSS-Vertragspartner austauschen.

```
MIDI Off Line !
```

- Die MIDI-Verbindung wurde unterbrochen.

❍ Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten: Das MIDI-Kabel wurde abgezogen, das MIDI-Kabel ist defekt, oder das mit dem GS-10 über MIDI verbundene Gerät wurde ausgeschaltet.

```
MIDI Buffer Full
```

- Das GS-10 hat zu viele Daten auf einmal empfangen, die nicht korrekt verarbeitet werden konnten.

```
Not Available !
    Check OUTPUT
```

- Sie haben versucht, die folgenden PREAMP/SPEAKER Parameter-Einstellungen (p. 28) zu ändern, während der OUTPUT SELECT (p. 16) nicht auf Line/Phones gestellt war:

  SP Type, Mic Type, Mic Dis., Mic Pos., Mic Level, Direct Level

❍ Sie können die Einstellungen zwar verändern, sie sind aber wirkungslos.

Patch-Liste

No.	Patch Name	OD/DS	Ch. Select	ch-A	ch-B	ch-C
P101	POWER LEAD	-	A	MS1959(I)	Drive Stack	Metal Lead
P102	WARM CLEAN	-	A	Warm Clean	Warm Clean	JC-120
P103	BRIT VALVES	-	A	VO Drive	MS1959(I)	MS HiGain
P104	METAL MASTERS	-	A	T-Amp Lead	R-FIER Red	5150 Drive
P105	ATTIC AMPS	-	A	Pro Crunch	Clean TWIN	VO Lead
P106	WARM OVERDRIVE	T-Scream	A	Fat MATCH	Crunch	VO Drive
P107	1969 VIBE	'60s FUZZ	A	MS1959(I)	MS1959(I)	Power Stack
P108	CLASSICAL ROCK	T-Scream	A	Pro Crunch	MS1959(I)	MS HiGain
P109	5th TONE+SlwGEAR	-	A	Warm Clean	JC-120	SLDN
P110	CRYING	GUV DS	A	MS1959(I)	MS1959(II)	MS HiGain
P111	70's FUNK	-	A	Clean TWIN	Clean TWIN	Clean TWIN
P112	ALMOST HUMAN	-	A	Clean TWIN	Crunch	BG Lead
P113	80's ROCKABILLY	-	A	Warm Clean	Pro Crunch	Drive Stack
P114	H&K TRIPLE	-	A	T-Amp Clean	T-Amp Crunch	T-Amp Lead
P115	TEXAS TREM	Blues OD	A	Warm Clean	Clean TWIN	Pro Crunch
P116	JAZZ CATS	-	B	Jazz Combo	Pro Crunch	SLDN
P117	DRIVIN' BG	-	A	BG Rhythm	BG Drive	R-FIER Orng
P118	BIGGEST MUFF	MUFF FUZZ	A	JC-120	Full Range	Pro Crunch
P119	CLEAN + DRIVE	Turbo OD	A	Warm Clean	MATCH Drive	Smooth Drive
P120	SOLID STACK	Booster	A	Power Stack	Power Stack	Power Stack
P121	CRUNCH ROTARY	-	A	Crunch	Crunch	Crunch
P122	CLASSIC TRIO	-	A	Clean TWIN	MS1959(I+II)	R-FIER Red
P123	OC + FUZZ	MUFF FUZZ	A	MS1959(I)	BG Lead	Power Stack
P124	3 CHANNEL TWIN	-	A	Clean TWIN	Clean TWIN	Clean TWIN
P125	CREAMED MS1959	-	A	Wild Crunch	MS1959(I+II)	MS1959(II)
P126	CRUNCHY STRAT	Blues OD	A	Warm Clean	Clean TWIN	Pro Crunch
P127	FLANGE ME OUT!	-	A	Clean TWIN	Crunch	Smooth Drive
P128	DS-1 STANDARD	Distortion	A	MS1959(I)	Drive Stack	Drive Stack
P129	DOTTED 8th DELAY	-	A	Warm Clean	Tweed	Full Range
P130	FAT CRUNCH!!	-	A	Wild Crunch	Fat MATCH	SLDN
P131	FEEDBACK	-	A	Crunch	R-FIER Red	R-FIER Red
P132	FRETLESS SOLO	-	A	Mic Preamp	BASS 360	Warm Clean
P133	1968-80 for LP	-	A	VO Drive	MS1959(I)	MS1959(I)
P134	GS-PAD	-	C	Full Range	Clean TWIN	Warm Clean
P135	HARMONYMAN in Am	-	A	Warm Clean	Wild Crunch	MS1959(I+II)
P136	NATURAL CRUNCH	Natural OD	A	Blues	T-Amp Clean	Drive Stack
P137	HUM->ACOUSTIC	-	C	Full Range	Full Range	Full Range
P138	HARD ROCK70s-90s	-	A	MS HiGain	BG Lead	5150 Drive
P139	HEAVY RIFF	-	A	R-FIER Vint	R-FIER Orng	R-FIER Red
P140	HiGAIN BG LEAD	-	A	BG Rhythm	BG Drive	BG Lead
P141	HIT E5 CHORD	Booster	A	MS1959(I+II)	SLDN	BG Drive
P142	JAZZY CHORD LP	-	A	Warm Clean	Jazz Combo	JC-120
P143	LOUD,LDR,LOUDEST	-	A	MS1959(I)	Power Stack	R-FIER Orng
P144	CLASSIC DUDE	T-Scream	A	JC-120	VO Drive	VO Lead
P145	LEGATO MASTER	-	A	Clean TWIN	Smooth Drive	T-Amp Lead
P146	MAGIC JC	-	A	JC-120	JC-120	MS HiGain
P147	MATCH ROCK	-	A	MATCH Drive	Fat MATCH	Fat MATCH
P148	MELLOW HOLLOW	-	A	Warm Clean	Crunch	Smooth Drive
P149	MELTDOWN	-	A	JC-120	Fat MATCH	MS1959(I)
P150	METALIZER	-	A	Clean TWIN	5150 Drive	Metal Lead

No.	Patch Name	OD/DS	Ch. Select	ch-A	ch-B	ch-C
P151	MORPHEOUS	-	C	Full Range	MATCH Drive	R-FIER Vint
P152	MS TRI-CHANNEL	-	A	MS1959(I)	MS1959(I)	MS HiGain
P153	MODERN CRUNCH	-	A	T-Amp Clean	T-Amp Clean	T-Amp Lead
P154	MONO SYNTH	-	A	JC-120	Blues	SLDN
P155	CLEAN&COMPRESSED	-	A	Clean TWIN	Clean TWIN	BG Lead
P156	DRIVE1964-65-69	-	A	VO Drive	VO Lead	Clean TWIN
P157	OCTAVE SYN LEAD	Metal Zone	A	Mic Preamp	Mic Preamp	Mic Preamp
P158	OLD MS w/JUMPER	-	A	MS1959(I)	MS1959(II)	MS1959(I+II)
P159	SLICE IT UP!	-	A	BG Rhythm	Clean TWIN	SLDN
P160	OCTAVE T-WAH	-	A	Clean TWIN	BG Lead	5150 Drive
P161	RHODES GUITAR	-	A	Warm Clean	Warm Clean	Warm Clean
P162	PINK WALL	-	A	MATCH Drive	MATCH Drive	MATCH Drive
P163	POWER CHORD	Blues OD	A	Crunch	MATCH Drive	Fat MATCH
P164	ORCHESTRAL DELAY	-	A	Clean TWIN	Crunch	VO Drive
P165	ROCK ON DOWN 2 D	Turbo OD	A	Warm Clean	Pro Crunch	MS HiGain
P166	TRIPLE CLEAN	-	A	Warm Clean	Pro Crunch	T-Amp Clean
P167	R-FIRED UP	-	A	R-FIER Orng	R-FIER Orng	R-FIER Red
P168	REAL TWEED	-	A	Tweed	Tweed	Tweed
P169	SINGLE->ACOUSTIC	-	A	Mic Preamp	Full Range	Warm Clean
P170	SMOOTH LEAD	-	A	Smooth Drive	Smooth Drive	Smooth Drive
P171	SNAPPY WAH	-	A	Warm Clean	Blues	T-Amp Lead
P172	ST CRUNCH AMB	-	A	Fat MATCH	Crunch	VO Drive
P173	SUPER CLEAN	-	A	Mic Preamp	Mic Preamp	JC-120
P174	SCOOP!	-	A	Crunch	T-Amp Lead	5150 Drive
P175	SEMI-HOLLOW	-	A	Clean TWIN	Clean TWIN	Clean TWIN
P176	SMOOTH SOLO	-	A	Smooth Drive	Smooth Drive	Smooth Drive
P177	STRICTLY STRAT	Blues OD	A	Warm Clean	Clean TWIN	Pro Crunch
P178	OCTAVE FUZZ	Oct FUZZ	A	Pro Crunch	Clean TWIN	Pro Crunch
P179	SUPER NATURAL	-	A	Warm Clean	Mic Preamp	JC-120
P180	AUSTIN + HOUSTON	-	A	Warm Clean	Clean TWIN	BG Rhythm
P181	MOVING IN SYNC	-	A	Pro Crunch	Tweed	BG Drive
P182	SWAMP for ST	-	A	Pro Crunch	Tweed	MS1959(I)
P183	TON O'METAL	-	A	R-FIER Red	Drive Stack	MS HiGain
P184	TREM-VIBRATO	-	A	Clean TWIN	VO Drive	Power Stack
P185	5th MONO DRONE	Oct FUZZ	A	Warm Clean	Clean TWIN	MS1959(I+II)
P186	CLN,CRUNCH&TWEED	-	A	Clean TWIN	Pro Crunch	Tweed
P187	ROCK RHYTHM	-	A	Warm Clean	MS1959(I)	MS1959(I)
P188	BASSFACE	-	A	CONCERT 810	Bass Crunch	Bass HiGain
P189	PLAY E.ACOUSTIC	-	A	Mic Preamp	Full Range	JC-120
P190	PIEZO->Ac.GUITAR	-	C	Full Range	Full Range	Full Range
P191	VOCAL HARMO[Mic]	-	A	Mic Preamp	Clean TWIN	MS HiGain
P192	FINGERED [Bass]	-	A	FLIP TOP	T. E.	BASS 360
P193	PICK DRIVE[Bass]	-	A	SESSION	BASS 360	Bass Crunch
P194	FUNK SLAP [Bass]	-	A	Bass Clean	T. E.	SESSION
P195	ENHANCED [Bass]	-	A	SESSION	Bass Clean	T. E.
P196	FRETLESS [Bass]	-	A	BASS 360	Mic Preamp	T. E.
P197	TRIPLE 810[Bass]	-	A	CONCERT 810	CONCERT 810	CONCERT 810
P198	OC HiGAIN [Bass]	-	A	T. E.	B-MAN	Bass HiGain
P199	B-MANIAC [Bass]	-	A	B-MAN	B-MAN	B-MAN
P200	DI CLEAN [Bass]	-	A	Mic Preamp	Mic Preamp	Bass Clean

* *In der Werksvoreinstellung entsprechen die User-Patches den Preset-Patches.*

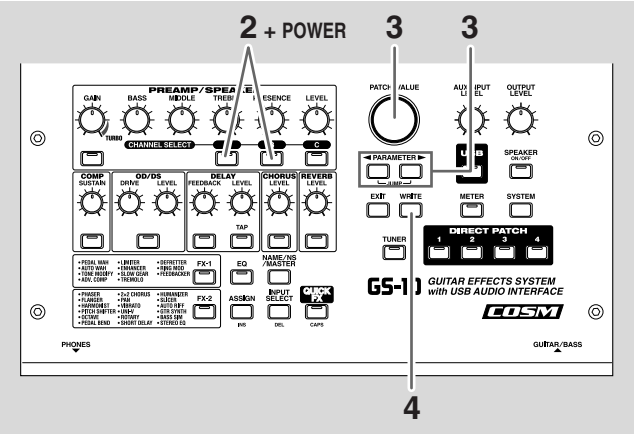
* *Patches mit der Bezeichnung [Mic] sind für Mikrofon-Anwendungen. Der Sound der GUITAR/BASS-Buchse ist hier nicht hörbar.*

* *Patches mit der Bezeichnung [Bass] sind für Bass-Anwendungen.*

Abrufen der Werksvoreinstellungen (Factory Reset)

Sie können das GS-10 auf seine Werksvoreinstellungen zurücksetzen. Dieses wird als “Factory Reset” bezeichnet.

Sie können zusätzlich bestimmen, in welchem Bereich die Initialisierung ausgeführt werden soll.



1. **Schalten Sie das GS-10 aus.**

2. **Halten Sie die Taster PREAMP/SPEAKER CHANNEL SELECT [A] und [B] gedrückt, und schalten Sie das GS-10 ein.**

   Das folgende Factory Reset Range-Display erscheint:

Factory Reset-Bereich

* *Mit [EXIT] können Sie den Vorgang abbrechen.*

3. **Bewegen Sie den Cursor mit PARAMETER [◄] [►] an die gewünschte Position, und wählen Sie mit dem PATCH/VALUE-Regler den Bereich aus, der zurückgesetzt werden soll.**

   System:

   System-Parameter, Harmonist-Scalen, Auto Riff-Phrasen, Parameter-Einstellungen für Preamp/Speaker, Overdrive/Distortion und Wah Custom Edit.

   U001–U100:

   Die Einstellungen der User-Patches U001–U100.

4. **Drücken Sie [ENTER], um die Initialisierung auszuführen.**

   Danach erscheint wieder das PLAY-Menü.

Die Werksvoreinstellungen

Tuner

Tuner Pitch:	A= 440 Hz
Tuner Output:	Bypass
Output Select	
OUTPUT Select:	Line/Phones

Direct Patch

Direct Patch 1/2/3/4:	U001/U002/U003/U004

System

LCD Contrast:	16
Patch Extent:	P200
Assign Hold:	On
Knob Mode:	Immediate
EXP PDL Func:	Auto
CTL1 Func:	Assign 1-8
CTL2 Func:	Assign 1-8

MIDI

RX Channel:	1
Omni Mode:	Omni On
TX Channel:	Rx
Device ID:	17
Sync Clock:	Auto
Remote Ctrl:	Advanced
KnobCtrlOut:	On
PC Out:	On
EXP PDL Out:	CC#7
CTL1 Out:	Off
CTL2 Out:	Off
Map Select:	Fix

USB

Output Level:	100
Input Level:	100
Monitor Cmd:	Disable
Dir Monitor:	On
Output Mode:	Stereo (L/R)
Driver Mode:	Advanced
Std.Drv Func:	Audio

Andere

Speaker ON/OFF:	ON
Mic Gain:	50

Roland Exclusive Messages

1. Data Format for Exclusive Messages

Roland's MIDI implementation uses the following data format for all Exclusive messages (type IV):

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
MDL	Model ID
CMD	Command ID
[BODY]	Main data
F7H	End of exclusive

•MIDI status: F0H, F7H

An Exclusive message must be flanked by a pair of status codes, starting with a Manufacturer ID immediately after F0H (MIDI version 1.0).

•Manufacturer ID: 41H

The Manufacturer ID identifies the manufacturer of a MIDI instrument that sends an Exclusive message. Value 41H represents Roland's Manufacturer ID.

•Device ID: DEV

The Device ID contains a unique value that identifies individual devices in the implementation of several MIDI instruments. It is usually set to 00H–0FH, a value smaller by one than that of a basic channel, but value 00H–1FH may be used for a device with several basic channels.

•Model ID: MDL

The Model ID contains a value that identifies one model from another. Different models, however, may share an identical Model ID if they handle similar data.

The Model ID format may contain 00H in one or more places to provide an extended data field. The following are examples of valid Model IDs, each representing a unique model:

01H
02H
03H
00H, 01H
00H, 02H
00H, 00H, 01H

•Command ID: CMD

The Command ID indicates the function of an Exclusive message. The Command ID format may contain 00H in one or more places to provide an extended data field. The following are examples of valid Command IDs, each representing a unique function:

01H
02H
03H
00H, 01H
00H, 02H
00H, 00H, 01H

•Main data: BODY

This field contains a message to be exchanged across an interface. The exact data size and content will vary with the Model ID and Command ID.

2. Address-mapped Data Transfer

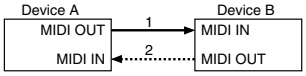
Address mapping is a technique for transferring messages conforming to the data format given in Section 1. It assigns a series of memory-resident records—waveform and tone data, switch status, and parameters, for example, to specific locations in a machine-dependent address space, thereby allowing access to data residing at the address a message specifies.

Address-mapped data transfer is therefore independent of models and data categories. This technique allows use of two different transfer procedures: one-way transfer and handshake transfer.

•One-way transfer procedure (See Section 3 for details.)

This procedure is suited to the transfer of a small amount of data. It sends out an Exclusive message completely independent of the receiving device's status.

Connection Diagram

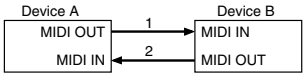


Connection at point 2 is essential for "Request data" procedures. (See Section 3.)

•Handshake-transfer procedure (This device does not use this procedure)

This procedure initiates a predetermined transfer sequence (handshaking) across the interface before data transfer takes place. Handshaking ensures that reliability and transfer speed are high enough to handle a large amount of data.

Connection Diagram



Connection at points 1 and 2 is essential.

Notes on the above procedures

** There are separate Command IDs for different transfer procedures.*

** Devices A and B cannot exchange data unless they use the same transfer procedure, share identical Device ID and Model ID, and are ready for communication.*

3. One-way Transfer Procedure

This procedure sends out data until it has all been sent and is used when the messages are so short that answerbacks need not be checked.
For longer messages, however, the receiving device must acquire each message in time with the transfer sequence, which inserts 20 milliseconds intervals.

Types of Messages

Message	Command ID
Request data 1	RQ1 (11H)
Data set 1	DT1 (12H)

•Request data #1: RQ1 (11H) (This device does not use this procedure)

This message is sent out when there is a need to acquire data from a device at the other end of the interface. It contains data for the address and size that specify designation and length, respectively, of data required.
On receiving an RQ1 message, the remote device checks its memory for the data address and size that satisfy the request.
If it finds them and is ready for communication, the device will transmit a "Data set 1 (DT1)" message, which contains the requested data. Otherwise, the device won't send out anything.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
MDL	Model ID
11H	Command ID
aaH	Address MSB
I	I
I	I
	LSB
ssH	Size MSB
I	I
I	I
	LSB
sum	Check sum
F7H	End of exclusive

** The size of the requested data does not indicate the number of bytes that will make up a DT1 message, but represents the address fields where the requested data resides.*

** Some models are subject to limitations in data format used for a single transaction. Requested data, for example, may have a limit in length or must be divided into predetermined address fields before it is exchanged across the interface.*

** The same number of bytes comprises address and size data, which, however, vary with the Model ID.*

** The error-checking process uses a checksum that provides a bit pattern where the last 7 bits are zero when values for an address, size, and that checksum are summed.*

•Data set 1: DT1 (12H)

This message corresponds to the actual data transfer process.
Because every byte in the data is assigned a unique address, a DT1 message can convey the starting address of one or more bits of data as well as a series of data formatted in an address-dependent order.

The MIDI standards inhibit non real-time messages from interrupting an Exclusive one. This fact is inconvenient for devices that support a "soft-thru" function. To maintain compatibility with such devices, Roland has limited the DT1 to 256 bytes so that an excessively long message is sent out in separate 'segments'.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
MDL	Model ID
12H	Command ID
aaH	Address MSB
:	:
:	:
	LSB
ddH	Data MSB
:	:
:	:
	LSB
sum	Check sum
F7H	End of exclusive

** A DT1 message is capable of providing only the valid data among those specified by an RQ1 message.*

** Some models are subject to limitations in data format used for a single transaction. Requested data, for example, may have a limit in length or must be divided into predetermined address fields before it is exchanged across the interface.*

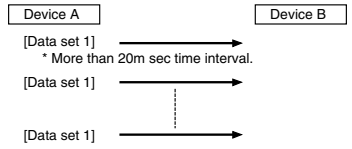
** The number of bytes comprising address data varies from one Model ID to another.*

** The error-checking process uses a checksum that provides a bit pattern where the last 7 bits are zero when values for an address, size, and that checksum are summed.*

•Example of Message Transactions

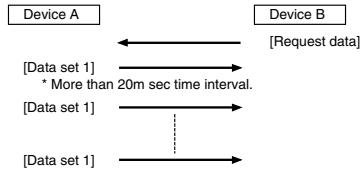
•Device A sending data to Device B

Transfer of a DT1 message is all that takes place.



•Device B requesting data from Device A

Device B sends an RQ1 message to Device A.
Checking the message, Device A sends a DT1 message back to Device B.



MIDI Implementation

Model: **GS-10**
Date: **Jul. 15, 2003**
Version: **1.00**

1. RECOGNIZED RECEIVE DATA

■CHANNEL VOICE MESSAGE

●Control Change

Status	Second	Third
BnH	ccH	vvH

n = MIDI Channel Number:	0H - FH (ch.1 - ch.16)
cc = Controller Number:	00H, 20H (0, 32)
	01H - 1FH (1 - 31)
	40H - 5FH (64 - 95)
vv = Value:	00H - 7FH (0 - 127)

* Control numbers 00H and 20H are recognized as Bank Select messages.

00H:	For values of 01H or lower, the Program Change Map will be switched according to the value. For values of 02H or higher, the received data will be ignored.
20H:	The received data will be ignored, regardless of the value.

* By specifying this as a Source for "Assign" (p. 60) you can use these messages to control a Target.

●Program Change

Status	Second
CnH	ppH

n = MIDI Channel Number:	0H - FH (ch.1 - ch.16)
pp = Program Number:	00H - 7FH (No.1 - No.128)

* Patches will be selected according to the program number that is received.
* There are two Program Change Maps which are referenced when selecting programs, and these are switched by Bank Select messages.

■SYSTEM REALTIME MESSAGE

●Timing Clock

Status
F8H

●Active Sensing

Status
FEH

* When an Active Sensing message is received, the interval of all subsequent messages will begin to be monitored. If an interval greater than 400 msec. between messages, the display will indicate "MIDI Off Line!"

■SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

Status	Data Byte	Status
F0H	iiH ddH ... eeH	F7H

F0H =	System Exclusive	
ii =	Manufacturer ID:	41H (Roland)
dd ... ee =	Data:	00H - 7FH (0 -127)
F7H =	EOX (End of Exclusive/System common)	

* For more details, please refer to "Roland Exclusive Message."

2. TRANSMITTED DATA

■CHANNEL VOICE MESSAGE

●Control Change

Status	Second	Third
BnH	ccH	vvH

n = MIDI Channel Number:	0H - FH (ch.1 - ch.16)
cc = Controller Number:	00H, 20H (0, 32)
	01H - 1FH (1 - 31)
	21H - 5FH (33 - 95)
vv = Value:	00H - 7FH (0 - 127)

* If you set up a system parameter "MIDI PC Out" for "On," Bank Select (00H, 20H) is transmitted when switching patch.
* If you set up a control change number at a system parameter "MIDI EXP Out," control change information is transmitted when operating an external EXP pedal.
* If you set up a control change number at a system parameter "MIDI CTL 1 Out," control change information is transmitted when operating an external CTL pedal.
* If you set up a control change number at a system parameter "MIDI CTL 2 Out," control change information is transmitted when operating an external CTL pedal.

●Program Change

Status	Second
CnH	ppH

n = MIDI Channel Number:	0H - FH (ch.1 - ch.16)
pp = Program Number:	00H - 7FH (No.1 - No.128)

* If you set up a system parameter "MIDI PC Out" for "On," program change information is transmitted when switching patch.

■SYSTEM REALTIME MESSAGE

●Start

Status
FAH

●Stop

Status
FCH

■SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

Status	Data Byte	Status
F0H	iiH ddH ... eeH	F7H

F0H =	System Exclusive	
ii =	Manufacturer ID:	41H (Roland)
dd ... ee =	Data:	00H - 7FH (0 -127)
F7H =	EOX (End of Exclusive/System common)	

* For more details, please refer to "Roland Exclusive Message."

●MIDI Machine Control (MMC)

F0H 7FH 7FH 06H com F7H

F0H =	System Exclusive
7FH =	ID Number (Universal Realtime Message)
7FH =	Device ID (Broadcast)
06H =	Sub ID#1(Machine Control Command)
com =	Sub ID#2(MMC Command)
F7H =	EOX (End of Exclusive/System common)

* "com" (MMC Command) that I transmit with GS-10 is following.

01H	Stop
02H	Play
44H 06H 01H 00H 00H 00H 00H 00H	RESET
06H	REC

3. EXCLUSICE COMMUNICATION

On the GS-10, exclusive messages can be used as follows. - Transmit/receive GS-10 system/ patch data.
The model ID for GS-10 exclusive messages is 00H 63H, and you can set up the device ID at 00H–1FH.

■ONE WAY COMMUNICATION

●Request Data 1 RQ1(11H)

F0H 41H dev 00H 63H 11H aaH bbH ccH ddH ssH ttH uuH vvH sum F7H

F0H =	Exclusive Status	
41H =	Manufacturer ID	(Roland)
dev =	Device ID	(Dev=00H-1FH)
00H =	Model ID	MSB (GS-10)
63H =	Model ID	LSB (GS-10)
11H =	Command ID	(RQ1)
aaH =	Address	MSB
bbH =	Address	:
ccH =	Address	:
ddH =	Address	LSB
ssH =	Size	MSB
ttH =	Size	:
uuH =	Size	:
vvH =	Size	LSB
sum =	Checksum	
F7H =	EOX	(End of System Exclusive)

* This message can only be received, and is not transmitted from the GS-10.

* When transmitting large Size values spanning fragmented addresses, the data can be transmitted only to those addresses that are contiguous.

●Data Set 1 DT1(12H)

F0H 41H dev 00H 63H 12H aaH bbH ccH ddH eeH ... ffH sum F7H

F0H =	Exclusive Status	
41H =	Manufacturer ID	(Roland)
dev =	Device ID	(dev = 00H-1FH)
00H =	Model ID	MSB (GS-10)
63H =	Model ID	LSB (GS-10)
12H =	Command ID	(DT1)
aaH =	Address	MSB
bbH =	Address	:
ccH =	Address	:
ddH =	Address	LSB
eeH =	Data	
: =	:	
ffH =	Data	
sum =	Checksum	
F7H =	EOX	(End of System Exclusive)

* When transmitting large amounts of data spanning fragmented addresses, the data can be transmitted only to those addresses that are contiguous.

●Inquiry Message

❍Identity Request

F0H 7EH 10H 06H 01H F7H

F0H =	Exclusive Status
7EH =	ID Number
10H =	Device ID
06H =	Sub ID#1
01H =	Sub ID#2
F7H =	EOX (End of System Exclusive)

* The 7FH (Broadcast) device ID is also supported.

* When an Identity Request is received, the GS-10 will transmitted the following Identity Reply.

❍Identity Reply

F0H 7EH 10H 06H 02H 41H 63H 01H 00H 00H 00H 00H 00H 00H F7H

F0H=	Exclusive Status
7EH=	ID Number (Universal Non-realtime Message)
10H=	Device ID
06H=	Sub ID#1
02H=	Sub ID#2
41H=	ID Number (Roland)
63H 01H=	Device Family Code
00H 00H=	Device Family Number Code
00H 00H 00H 00H=	Software Revision Level
F7H=	EOX (End of System Exclusive)

* When an Identity Request is received, the GS-10 will transmitted the following Identity Reply.

4. PARAMETER ADDRESS MAP

The address and size are displayed under 7-bit hexadecimal notation.

Address	MSB			LSB
Binary	0aaa aaaa	0bbb bbbb	0ccc cccc	0ddd dddd
7-bit Hexadecimal	AA	BB	CC	DD

Size	MSB			LSB
Binary	0sss ssss	0ttt tttt	0uuu uuuu	0vvv vvvv
7-bit Hexadecimal	SS	TT	UU	VV

Address Block Map

Address	Block	Sub Block	Note
00 00 00 00	SYSTEM	TUNER	... Individual *Refer to "Table TUNER"
01 00 00 00		OUTPUT	... Individual *Refer to "Table OUTPUT"
01 01 00 00		DIRECT PATCH	... Individual *Refer to "Table DIRECT PATCH"
01 02 00 00		MIC	... Individual *Refer to "Table MIC"
01 03 00 00		SYSTEM	... Individual *Refer to "Table SYSTEM"
01 04 00 00		MIDI	... Individual *Refer to "Table MIDI"
01 05 00 00		METER	... Individual *Refer to "Table METER"
02 00 00 00		USB Setting	... Individual *Refer to "Table USB Setting"
03 00 00 00		HARMONIST User Scale	... Individual *Refer to "Table HARMONIST"
03 01 00 00		AUTO RIFF User Phrase	... Individual *Refer to "Table AUTO RIFF"
03 02 00 00		AMP Customize	... Individual *Refer to "Table AMP"
03 03 00 00		SPEAKER Customize	... Individual *Refer to "Table SPEAKER"
03 04 00 00		OD/DS Customize	... Individual *Refer to "Table OD/DS"
03 05 00 00		WAH Customize	... Individual *Refer to "Table WAH"
04 00 00 00	Quick Fx	ROM Area (Data)	... Read Only, Individual *Refer to "Table Quick Fx Data"
05 00 00 00		ROM Area (Name)	... Read Only, Individual *Refer to "Table Quick Fx Name"
06 00 00 00	User Patch	Patch 001	... Individual *Refer to "Table Patch"
06 01 00 00		Patch 002	
:		:	
06 62 00 00		Patch 099	
06 63 00 00		Patch 100	
07 00 00 00	ROM Patch	Patch 101	... Read Only, Individual *Refer to "Table Patch"
07 01 00 00		Patch 102	
:		:	
07 62 00 00		Patch 199	
07 63 00 00		Patch 200	
08 00 00 00	Temporary Buffer		... Bulk *Refer to "Table Patch"
09 00 00 00	Temporary Buffer		... Individual *Refer to "Table Patch"
0A 00 00 00	Patch Change		... Individual *Refer to "Table Patch Change"
0A 01 00 00	Patch Write		... Individual *Refer to "Table Patch Write"
0A 02 00 00	Current Patch		... Read Only, Individual *Refer to "Table Current Patch"
0A 03 00 00	Patch Initialize		... Individual *Refer to "Table Patch Initialize"
0A 04 00 00	AMP Ch Copy		... Individual *Refer to "Table AMP Ch Copy"
0B 00 00 00	Quick Fx Number		... Individual *Refer to "Table Quick Fx Number"
0B 01 00 00	Quick Fx Count		... Read Only, Individual *Refer to "Table Quick Fx Count"
0C 00 00 00	TUNER/METER Mode		... Individual *Refer to "Table TUNER/METER"

Patch Change
When transmitted: Transmits the patch number. DATA: Patch Number
When received: Changes the Patch. DATA: Patch Number
Data size is fixed at 2 bytes.

Upon receiving RQ1, the GS-10 replies with the patch number.
Request size to the GS-10 at this time is fixed at 2 bytes (set at 00 00 00 02).

Patch Write
When received: After the patch is written, the patch is switched to the received patch number, and the Current Patch is output.

Current Patch
When received: Current patch number is transmitted (only when RQ1 is received).

Patch Initialize
When transmitted: DATA: 01H is transmitted.
When received: Initial value is set if DATA: 01H is received.
Data size is fixed at 1 byte.

AMP Ch Copy
When transmitted: Copy-destination amp channel is transmitted.
When received: Copy-destination amp channel is received.
Data size is fixed at 1 byte.

Quick Fx Number
When transmitted: Quick Fx number is transmitted. DATA: Quick Fx Number
When received: Quick Fx number is changed. DATA: Quick Fx Number
Data size is fixed at 1 byte.

Quick Fx Count
Number of Quick Fx in each Effect block.
Request size is fixed at 1 byte (set at 00 00 00 01).

TUNER/METER
Mode 01H: TUNER Mode
02H: METER Mode
00H: exit (Play Mode)
* In TUNER mode: Pitch, Note data transmitted.
* In METER mode: METER POINT data transmitted.

During TAP operations: Delay Time, Delay Time (Fine) transmitted (when setting BPM: Master BPM transmitted).

* The GS-10 can use two methods of communication; Individual Parameter and Bulk Dump.
* Bulk data can be received when the Bulk Load Ready function is accessed in "MIDI:Bulk Load" screen (System mode).
* Although individual data can be received at any time, be sure to appropriately describe the value for one parameter in one packet [F0...F7].
* Do not use an address appended with "#" as the first address.
* Do not specify an odd-number address for Quick Fx Data, SYSTEM:MIDI Program Map.
* Parameters for which Size is 2 or higher should not be separated; make sure these are sent in the same packet.
* Parameters with Size of 2 or higher transmitted from the specified addresses in sequence, from MSB to LSB.
* Output of Quick Fx Name and EFFECT CHAIN is fixed as 12 bytes.

Table TUNER <TUNER>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
00 00 00 00	00 00 00 01	00 - 0A	TUNER Pitch	00 : 435Hz 01 : 436Hz : 0A : 445Hz
00 00 00 01	00 00 00 01	00 - 01	TUNER Out	00 : Mute 01 : Bypass

Table OUTPUT <SYSTEM: OUTPUT SELECT>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
01 00 00 00	00 00 00 01	00 - 04	OUTPUT Select	00 : LINE/PHONES 01 : COMBO AMP 02 : STACK AMP 03 : COMBO Return 04 : STACK Return

Table DIRECT PATCH <SYSTEM: DIRECT PATCH>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
01 01 00 00 01 01 00 01#	00 00 00 02	00 00 - - 01 47	Direct Patch 1	00 00 : U001(User) : 00 63 : U100(User) 00 64 : P101(Preset) : 00 7F : P128(Preset) 01 00 : P129(Preset) : 01 47 : P200(Preset)
01 01 00 02 01 01 00 03#	00 00 00 02	00 00 - - 01 47	Direct Patch 2	00 00 : U001(User) : 00 63 : U100(User) 00 64 : P101(Preset) : 00 7F : P128(Preset) 01 00 : P129(Preset) : 01 47 : P200(Preset)
01 01 00 04 01 01 00 05#	00 00 00 02	00 00 - - 01 47	Direct Patch 3	00 00 : U001(User) : 00 63 : U100(User) 00 64 : P101(Preset) : 00 7F : P128(Preset) 01 00 : P129(Preset) : 01 47 : P200(Preset)
01 01 00 06 01 01 00 07#	00 00 00 02	00 00 - - 01 47	Direct Patch 4	00 00 : U001(User) : 00 63 : U100(User) 00 64 : P101(Preset) : 00 7F : P128(Preset) 01 00 : P129(Preset) : 01 47 : P200(Preset)

Table MIC <SYSTEM: MIC>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
01 02 00 00	00 00 00 01	00 - 0A	Mic Gain	00 : 0 01 : 10 02 : 20 : 0A : 100

Table SYSTEM <SYSTEM: SYSTEM>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
01 03 00 00	00 00 00 01	00 - 0F	LCD Contrast	1 - 16
01 03 00 01	00 00 00 01	00 - 01	Speaker Output	00 : OFF 01 : ON
01 03 00 02 01 03 00 03#	00 00 00 02	00 00 - 01 47	Patch Extent	00 00 : 001(User) : 00 63 : 100(User) 00 64 : 101(Preset) : 00 7F : 128(Preset) 01 00 : 129(Preset) : 01 47 : 200(Preset)
01 03 00 04	00 00 00 01	00 - 01	Assign Hold	00 : OFF 01 : ON
01 03 00 05	00 00 00 01	00 - 01	-Regler Mode	00 : Immediate 01 : Current Setting
01 03 00 06	00 00 00 01	00 - 05	Exp Pedal Function	00 : Auto 01 : Assign1-8 02 : Foot Volume 03 : Patch Level 04 : Pedal Wah 05 : Pedal Bend
01 03 00 07	00 00 00 01	00 - 0A	CTL1 Function	00 : Assign1-8 01 : TUNER On/Off 02 : Remote Start/Stop 03 : Direct Patch Up 04 : Direct Patch Down 05 : Patch Up 06 : Patch Down 07 : Patch Level Inc1 08 : Patch Level Inc2 09 : Patch Level Dec1 0A : Patch Level Dec2
01 03 00 08	00 00 00 01	00 - 0A	CTL2 Function	00 : Assign1-8 01 : TUNER On/Off 02 : Remote Start/Stop 03 : Direct Patch Up 04 : Direct Patch Down 05 : Patch Up 06 : Patch Down 07 : Patch Level Inc1 08 : Patch Level Inc2 09 : Patch Level Dec1 0A : Patch Level Dec2

Table MIDI <SYSTEM: MIDI>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
01 04 00 00	00 00 00 01	00 - 0F	MIDI Rx Channel	00 : 1
				:
				0F : 16
01 04 00 01	00 00 00 01	00 - 01	MIDI Omni Mode	00 : Omni Off
				01 : Omni On
01 04 00 02	00 00 00 01	00 - 10	MIDI Tx Channel	00 : 1
				:
				0F : 16
				10 : Rx
01 04 00 03	00 00 00 01	00 - 1F	MIDI Device ID	1 - 32
01 04 00 04	00 00 00 01	00 - 01	MIDI Sync Clock	00 : Auto
				01 : Internal
01 04 00 05	00 00 00 01	00 - 02	MIDI Remote Control	00 : Standard
				01 : Advanced
				02 : MMC
01 04 00 06	00 00 00 01	00 - 01	MIDI-Regler Control Out	00 : Off
				01 : On
01 04 00 07	00 00 00 01	00 - 01	MIDI PC Out	00 : Off
				01 : On
01 04 00 08	00 00 00 01	00 - 5E	MIDI EXP Out	00 : Off
				01 : 1
				:
				1F : 31
				20 : 33
				:
				5E : 95
01 04 00 09	00 00 00 01	00 - 5E	MIDI CTL1 Out	00 : Off
				01 : 1
				:
				1F : 31
				20 : 33
				:
				5E : 95
01 04 00 0A	00 00 00 01	00 - 5E	MIDI CTL2 Out	00 : Off
				01 : 1
				:
				1F : 31
				20 : 33
				:
				5E : 95
01 04 00 0B	00 00 00 01	00 - 01	MIDI Map Select	00 : Fix
				01 : Program
--- MIDI Program Map ---				
01 04 10 00	00 00 00 02	00 00	MIDI Program Map	MIDI Map Select = Program
01 04 10 01#		- 01 47	B#0 P#1	00 00 : U001(User)
				:
				00 63 : U100(User)
				00 64 : P101(Preset)
				:
				00 7F : P128(Preset)
				01 00 : P129(Preset)
				:
				01 47 : P200(Preset)
01 04 10 02	00 00 00 02	00 00	MIDI Program Map	
01 04 10 03#		- 01 47	B#0 P#2	
:			:	
01 04 11 7E	00 00 00 02	00 00	MIDI Program Map	
01 04 11 7F#		- 01 47	B#0 P#128	
01 04 12 00	00 00 00 02	00 00	MIDI Program Map	
01 04 12 01#		- 01 47	B#1 P#1	
:			:	
01 04 13 7E	00 00 00 02	00 00	MIDI Program Map	
01 04 13 7F#		- 01 47	B#1 P#128	

Table METER <SYSTEM: METER>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
01 05 00 00	00 00 00 01	00 - 0D	METER Point	Input, Effects, USB, Output *Refer to "Table METER Point"

Table USB Setting <USB Setting>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
02 00 00 00	00 00 00 01	00 - 64	USB/Digital Out	00 : 0
				01 : 2
				:
				64 : 200
02 00 00 01	00 00 00 01	00 - 64	Input Level	0 - 100
02 00 00 02	00 00 00 01	00 - 01	Direct Monitor	00 : Off
				01 : On
02 00 00 03	00 00 00 01	00 - 01	Output Mode	00 : Stereo(L/R)
				01 : Effect/Direct
02 00 00 04	00 00 00 01	00 - 01	Driver Mode	00 : Standard
				01 : Advanced
02 00 00 05	00 00 00 01	00 - 01	Std.Drv Func	00 : Audio
				01 : Audio & MIDI
02 00 00 06	00 00 00 01	00 - 01	Monitor Cmd	00 : Disable
				01 : Enable

Table HARMONIST <HARMONIST User Scale>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- Scale 1 ---				
03 00 00 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 00 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 Db	
03 00 00 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 D	
03 00 00 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 Eb	
03 00 00 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 E	
03 00 00 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 F	
03 00 00 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 F#	
03 00 00 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 G	
03 00 00 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 Ab	
03 00 00 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 A	
03 00 00 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 Bb	
03 00 00 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 1 B	
--- Scale 2 ---				
03 00 01 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 01 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 Db	
03 00 01 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 D	
03 00 01 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 Eb	
03 00 01 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 E	
03 00 01 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 F	
03 00 01 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 F#	
03 00 01 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 G	
03 00 01 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 Ab	
03 00 01 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 A	
03 00 01 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 Bb	
03 00 01 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 2 B	
--- Scale 3 ---				
03 00 02 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 02 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 Db	
03 00 02 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 D	
03 00 02 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 Eb	
03 00 02 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 E	
03 00 02 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 F	
03 00 02 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 F#	
03 00 02 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 G	
03 00 02 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 Ab	
03 00 02 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 A	
03 00 02 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 Bb	
03 00 02 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 3 B	
--- Scale 4 ---				
03 00 03 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 03 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 Db	
03 00 03 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 D	
03 00 03 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 Eb	
03 00 03 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 E	
03 00 03 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 F	
03 00 03 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 F#	
03 00 03 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 G	
03 00 03 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 Ab	
03 00 03 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 A	
03 00 03 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 Bb	
03 00 03 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 4 B	
--- Scale 5 ---				
03 00 04 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 04 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 Db	
03 00 04 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 D	
03 00 04 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 Eb	
03 00 04 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 E	
03 00 04 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 F	
03 00 04 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 F#	
03 00 04 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 G	
03 00 04 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 Ab	
03 00 04 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 A	
03 00 04 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 Bb	
03 00 04 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 5 B	
--- Scale 6 ---				
03 00 05 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 05 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 Db	
03 00 05 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 D	
03 00 05 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 Eb	
03 00 05 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 E	
03 00 05 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 F	
03 00 05 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 F#	
03 00 05 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 G	
03 00 05 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 Ab	
03 00 05 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 A	
03 00 05 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 Bb	
03 00 05 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 6 B	
--- Scale 7 ---				
03 00 06 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 06 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 Db	
03 00 06 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 D	
03 00 06 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 Eb	
03 00 06 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 E	
03 00 06 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 F	
03 00 06 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 F#	
03 00 06 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 G	
03 00 06 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 Ab	
03 00 06 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 A	
03 00 06 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 Bb	
03 00 06 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 7 B	
--- Scale 8 ---				
03 00 07 00	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 C	*Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 07 01	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 Db	
03 00 07 02	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 D	
03 00 07 03	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 Eb	
03 00 07 04	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 E	
03 00 07 05	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 F	
03 00 07 06	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 F#	
03 00 07 07	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 G	
03 00 07 08	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 Ab	
03 00 07 09	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 A	
03 00 07 0A	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 Bb	
03 00 07 0B	00 00 00 01	00 - 30	Scale 8 B	

```
--- Scale 9 ---
03 00 08 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 C       *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 08 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 Db
03 00 08 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 D
03 00 08 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 Eb
03 00 08 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 E
03 00 08 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 F
03 00 08 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 F#
03 00 08 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 G
03 00 08 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 Ab
03 00 08 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 A
03 00 08 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 Bb
03 00 08 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 9 B
--- Scale 10 ---
03 00 09 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 09 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 Db
03 00 09 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 D
03 00 09 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 Eb
03 00 09 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 E
03 00 09 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 F
03 00 09 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 F#
03 00 09 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 G
03 00 09 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 Ab
03 00 09 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 A
03 00 09 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 Bb
03 00 09 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 10 B
--- Scale 11 ---
03 00 0A 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 0A 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 Db
03 00 0A 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 D
03 00 0A 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 Eb
03 00 0A 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 E
03 00 0A 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 F
03 00 0A 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 F#
03 00 0A 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 G
03 00 0A 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 Ab
03 00 0A 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 A
03 00 0A 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 Bb
03 00 0A 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 11 B
--- Scale 12 ---
03 00 0B 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 0B 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 Db
03 00 0B 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 D
03 00 0B 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 Eb
03 00 0B 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 E
03 00 0B 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 F
03 00 0B 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 F#
03 00 0B 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 G
03 00 0B 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 Ab
03 00 0B 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 A
03 00 0B 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 Bb
03 00 0B 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 12 B
--- Scale 13 ---
03 00 0C 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 0C 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 Db
03 00 0C 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 D
03 00 0C 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 Eb
03 00 0C 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 E
03 00 0C 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 F
03 00 0C 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 F#
03 00 0C 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 G
03 00 0C 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 Ab
03 00 0C 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 A
03 00 0C 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 Bb
03 00 0C 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 13 B
--- Scale 14 ---
03 00 0D 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 0D 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 Db
03 00 0D 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 D
03 00 0D 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 Eb
03 00 0D 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 E
03 00 0D 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 F
03 00 0D 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 F#
03 00 0D 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 G
03 00 0D 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 Ab
03 00 0D 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 A
03 00 0D 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 Bb
03 00 0D 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 14 B
--- Scale 15 ---
03 00 0E 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 0E 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 Db
03 00 0E 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 D
03 00 0E 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 Eb
03 00 0E 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 E
03 00 0E 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 F
03 00 0E 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 F#
03 00 0E 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 G
03 00 0E 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 Ab
03 00 0E 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 A
03 00 0E 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 Bb
03 00 0E 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 15 B
--- Scale 16 ---
03 00 0F 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 0F 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 Db
03 00 0F 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 D
03 00 0F 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 Eb
03 00 0F 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 E
03 00 0F 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 F
03 00 0F 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 F#
03 00 0F 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 G
03 00 0F 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 Ab
03 00 0F 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 A
03 00 0F 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 Bb
03 00 0F 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 16 B
--- Scale 17 ---
03 00 10 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 10 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 Db
03 00 10 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 D
03 00 10 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 Eb
03 00 10 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 E
03 00 10 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 F
03 00 10 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 F#
03 00 10 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 G
03 00 10 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 Ab
03 00 10 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 A
03 00 10 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 Bb
03 00 10 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 17 B
```

```
--- Scale 18 ---
03 00 11 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 11 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 Db
03 00 11 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 D
03 00 11 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 Eb
03 00 11 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 E
03 00 11 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 F
03 00 11 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 F#
03 00 11 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 G
03 00 11 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 Ab
03 00 11 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 A
03 00 11 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 Bb
03 00 11 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 18 B
--- Scale 19 ---
03 00 12 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 12 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 Db
03 00 12 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 D
03 00 12 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 Eb
03 00 12 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 E
03 00 12 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 F
03 00 12 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 F#
03 00 12 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 G
03 00 12 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 Ab
03 00 12 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 A
03 00 12 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 Bb
03 00 12 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 19 B
--- Scale 20 ---
03 00 13 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 13 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 Db
03 00 13 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 D
03 00 13 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 Eb
03 00 13 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 E
03 00 13 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 F
03 00 13 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 F#
03 00 13 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 G
03 00 13 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 Ab
03 00 13 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 A
03 00 13 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 Bb
03 00 13 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 20 B
--- Scale 21 ---
03 00 14 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 14 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 Db
03 00 14 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 D
03 00 14 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 Eb
03 00 14 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 E
03 00 14 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 F
03 00 14 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 F#
03 00 14 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 G
03 00 14 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 Ab
03 00 14 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 A
03 00 14 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 Bb
03 00 14 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 21 B
--- Scale 22 ---
03 00 15 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 15 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 Db
03 00 15 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 D
03 00 15 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 Eb
03 00 15 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 E
03 00 15 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 F
03 00 15 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 F#
03 00 15 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 G
03 00 15 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 Ab
03 00 15 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 A
03 00 15 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 Bb
03 00 15 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 22 B
--- Scale 23 ---
03 00 16 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 16 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 Db
03 00 16 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 D
03 00 16 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 Eb
03 00 16 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 E
03 00 16 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 F
03 00 16 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 F#
03 00 16 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 G
03 00 16 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 Ab
03 00 16 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 A
03 00 16 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 Bb
03 00 16 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 23 B
--- Scale 24 ---
03 00 17 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 17 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 Db
03 00 17 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 D
03 00 17 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 Eb
03 00 17 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 E
03 00 17 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 F
03 00 17 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 F#
03 00 17 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 G
03 00 17 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 Ab
03 00 17 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 A
03 00 17 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 Bb
03 00 17 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 24 B
--- Scale 25 ---
03 00 18 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 18 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 Db
03 00 18 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 D
03 00 18 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 Eb
03 00 18 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 E
03 00 18 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 F
03 00 18 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 F#
03 00 18 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 G
03 00 18 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 Ab
03 00 18 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 A
03 00 18 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 Bb
03 00 18 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 25 B
--- Scale 26 ---
03 00 19 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 19 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 Db
03 00 19 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 D
03 00 19 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 Eb
03 00 19 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 E
03 00 19 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 F
03 00 19 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 F#
03 00 19 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 G
03 00 19 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 Ab
03 00 19 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 A
03 00 19 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 Bb
03 00 19 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 26 B
```

```
--- Scale 27 ---
03 00 1A 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 1A 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 Db
03 00 1A 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 D
03 00 1A 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 Eb
03 00 1A 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 E
03 00 1A 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 F
03 00 1A 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 F#
03 00 1A 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 G
03 00 1A 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 Ab
03 00 1A 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 A
03 00 1A 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 Bb
03 00 1A 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 27 B
--- Scale 28 ---
03 00 1B 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 1B 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 Db
03 00 1B 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 D
03 00 1B 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 Eb
03 00 1B 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 E
03 00 1B 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 F
03 00 1B 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 F#
03 00 1B 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 G
03 00 1B 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 Ab
03 00 1B 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 A
03 00 1B 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 Bb
03 00 1B 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 28 B
--- Scale 29 ---
03 00 1C 00     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 C      *Refer to "Table HR Harmony Note"
03 00 1C 01     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 Db
03 00 1C 02     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 D
03 00 1C 03     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 Eb
03 00 1C 04     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 E
03 00 1C 05     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 F
03 00 1C 06     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 F#
03 00 1C 07     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 G
03 00 1C 08     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 Ab
03 00 1C 09     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 A
03 00 1C 0A     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 Bb
03 00 1C 0B     00 00 00 01     00 - 30         Scale 29 B
```

Table HR Harmony Note <HARMONIST User Scale>

Data(H)	Description
00	Pitch = -C ↓↓
01	Pitch = -Db↓
02	Pitch = -D ↓
03	Pitch = -Eb↓
04	Pitch = -E ↓
05	Pitch = -F ↓
06	Pitch = -F#↓
07	Pitch = -G ↓
08	Pitch = -Ab↓
09	Pitch = -A ↓
0A	Pitch = -Bb↓
0B	Pitch = -B ↓
0C	Pitch = -C ↓
0D	Pitch = -Db
0E	Pitch = -D
0F	Pitch = -Eb
10	Pitch = -E
11	Pitch = -F
12	Pitch = -F#
13	Pitch = -G
14	Pitch = -Ab
15	Pitch = -A
16	Pitch = -Bb
17	Pitch = -B
18	Pitch = C
19	Pitch = +Db
1A	Pitch = +D
1B	Pitch = +Eb
1C	Pitch = +E
1D	Pitch = +F
1E	Pitch = +F#
1F	Pitch = +G
20	Pitch = +Ab
21	Pitch = +A
22	Pitch = +Bb
23	Pitch = +B
24	Pitch = +C ↑
25	Pitch = +Db↑
26	Pitch = +D ↑
27	Pitch = +Eb↑
28	Pitch = +E ↑
29	Pitch = +F ↑
2A	Pitch = +F#↑
2B	Pitch = +G ↑
2C	Pitch = +Ab↑
2D	Pitch = +A ↑
2E	Pitch = +Bb↑
2F	Pitch = +B ↑
30	Pitch = +C ↑↑

Below is an explanation of the Description value when IN is C.
Replace each of the values when IN is something other than C.

Table AUTO RIFF <AUTO RIFF User Phrase>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
03 01 00 00	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 01	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step2	
03 01 00 02	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step3	
03 01 00 03	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step4	
03 01 00 04	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step5	
03 01 00 05	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step6	
03 01 00 06	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step7	
03 01 00 07	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step8	
03 01 00 08	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step9	
03 01 00 09	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step10	
03 01 00 0A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step11	
03 01 00 0B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step12	
03 01 00 0C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step13	
03 01 00 0D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step14	
03 01 00 0E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step15	
03 01 00 0F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 C Step16	
03 01 00 10	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 11	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step2	
03 01 00 12	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step3	
03 01 00 13	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step4	
03 01 00 14	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step5	
03 01 00 15	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step6	
03 01 00 16	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step7	
03 01 00 17	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step8	
03 01 00 18	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step9	
03 01 00 19	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step10	
03 01 00 1A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step11	
03 01 00 1B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step12	
03 01 00 1C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step13	
03 01 00 1D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step14	
03 01 00 1E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step15	
03 01 00 1F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Db Step16	
03 01 00 20	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 21	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step2	
03 01 00 22	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step3	
03 01 00 23	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step4	
03 01 00 24	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step5	
03 01 00 25	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step6	
03 01 00 26	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step7	
03 01 00 27	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step8	
03 01 00 28	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step9	
03 01 00 29	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step10	
03 01 00 2A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step11	
03 01 00 2B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step12	
03 01 00 2C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step13	
03 01 00 2D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step14	
03 01 00 2E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step15	
03 01 00 2F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 D Step16	
03 01 00 30	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 31	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step2	
03 01 00 32	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step3	
03 01 00 33	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step4	
03 01 00 34	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step5	
03 01 00 35	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step6	
03 01 00 36	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step7	
03 01 00 37	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step8	
03 01 00 38	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step9	
03 01 00 39	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step10	
03 01 00 3A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step11	
03 01 00 3B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step12	
03 01 00 3C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step13	
03 01 00 3D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step14	
03 01 00 3E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step15	
03 01 00 3F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Eb Step16	
03 01 00 40	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 41	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step2	
03 01 00 42	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step3	
03 01 00 43	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step4	
03 01 00 44	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step5	
03 01 00 45	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step6	
03 01 00 46	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step7	
03 01 00 47	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step8	
03 01 00 48	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step9	
03 01 00 49	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step10	
03 01 00 4A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step11	
03 01 00 4B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step12	
03 01 00 4C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step13	
03 01 00 4D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step14	
03 01 00 4E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step15	
03 01 00 4F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 E Step16	
03 01 00 50	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 51	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step2	
03 01 00 52	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step3	
03 01 00 53	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step4	
03 01 00 54	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step5	
03 01 00 55	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step6	
03 01 00 56	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step7	
03 01 00 57	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step8	
03 01 00 58	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step9	
03 01 00 59	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step10	
03 01 00 5A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step11	
03 01 00 5B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step12	
03 01 00 5C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step13	
03 01 00 5D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step14	
03 01 00 5E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step15	
03 01 00 5F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F Step16	
03 01 00 60	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 61	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step2	
03 01 00 62	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step3	
03 01 00 63	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step4	
03 01 00 64	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step5	
03 01 00 65	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step6	
03 01 00 66	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step7	
03 01 00 67	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step8	
03 01 00 68	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step9	
03 01 00 69	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step10	
03 01 00 6A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step11	
03 01 00 6B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step12	
03 01 00 6C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step13	
03 01 00 6D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step14	

03 01 00 6E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step15	
03 01 00 6F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 F# Step16	
03 01 00 70	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 00 71	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step2	
03 01 00 72	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step3	
03 01 00 73	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step4	
03 01 00 74	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step5	
03 01 00 75	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step6	
03 01 00 76	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step7	
03 01 00 77	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step8	
03 01 00 78	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step9	
03 01 00 79	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step10	
03 01 00 7A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step11	
03 01 00 7B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step12	
03 01 00 7C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step13	
03 01 00 7D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step14	
03 01 00 7E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step15	
03 01 00 7F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 G Step16	
03 01 01 00	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 01 01	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step2	
03 01 01 02	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step3	
03 01 01 03	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step4	
03 01 01 04	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step5	
03 01 01 05	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step6	
03 01 01 06	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step7	
03 01 01 07	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step8	
03 01 01 08	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step9	
03 01 01 09	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step10	
03 01 01 0A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step11	
03 01 01 0B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step12	
03 01 01 0C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step13	
03 01 01 0D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step14	
03 01 01 0E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step15	
03 01 01 0F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Ab Step16	
03 01 01 10	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 01 11	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step2	
03 01 01 12	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step3	
03 01 01 13	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step4	
03 01 01 14	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step5	
03 01 01 15	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step6	
03 01 01 16	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step7	
03 01 01 17	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step8	
03 01 01 18	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step9	
03 01 01 19	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step10	
03 01 01 1A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step11	
03 01 01 1B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step12	
03 01 01 1C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step13	
03 01 01 1D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step14	
03 01 01 1E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step15	
03 01 01 1F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 A Step16	
03 01 01 20	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 01 21	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step2	
03 01 01 22	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step3	
03 01 01 23	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step4	
03 01 01 24	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step5	
03 01 01 25	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step6	
03 01 01 26	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step7	
03 01 01 27	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step8	
03 01 01 28	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step9	
03 01 01 29	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step10	
03 01 01 2A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step11	
03 01 01 2B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step12	
03 01 01 2C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step13	
03 01 01 2D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step14	
03 01 01 2E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step15	
03 01 01 2F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 Bb Step16	
03 01 01 30	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
03 01 01 31	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step2	
03 01 01 32	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step3	
03 01 01 33	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step4	
03 01 01 34	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step5	
03 01 01 35	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step6	
03 01 01 36	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step7	
03 01 01 37	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step8	
03 01 01 38	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step9	
03 01 01 39	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step10	
03 01 01 3A	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step11	
03 01 01 3B	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step12	
03 01 01 3C	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step13	
03 01 01 3D	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step14	
03 01 01 3E	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step15	
03 01 01 3F	00 00 00 01	00 - 32	User 1 B Step16	
03 01 02 00	00 00 00 01	00 - 32	User 2 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 04 00	00 00 00 01	00 - 32	User 3 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 06 00	00 00 00 01	00 - 32	User 4 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 08 00	00 00 00 01	00 - 32	User 5 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 0A 00	00 00 00 01	00 - 32	User 6 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 0C 00	00 00 00 01	00 - 32	User 7 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 0E 00	00 00 00 01	00 - 32	User 8 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 10 00	00 00 00 01	00 - 32	User 9 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 12 00	00 00 00 01	00 - 32	User 10 C Step1	*Refer to "Table AR Step Note"
:			:	
03 01 13 3F	00 00 00 01	00 - 32	User 10 B Step16	*Refer to "Table AR Step Note"

Table AR Step Note <AUTO RIFF User Phrase>

Data(H)	Description
00	Pitch = -C ↓↓
01	Pitch = -Db↓
02	Pitch = -D ↓
03	Pitch = -Eb↓
04	Pitch = -E ↓
05	Pitch = -F ↓
06	Pitch = -F#↓
07	Pitch = -G ↓
08	Pitch = -Ab↓
09	Pitch = -A ↓
0A	Pitch = -Bb↓
0B	Pitch = -B ↓
0C	Pitch = -C ↓
0D	Pitch = -Db
0E	Pitch = -D
0F	Pitch = -Eb
10	Pitch = -E
11	Pitch = -F
12	Pitch = -F#
13	Pitch = -G
14	Pitch = -Ab
15	Pitch = -A
16	Pitch = -Bb
17	Pitch = -B
18	Pitch = C
19	Pitch = +Db
1A	Pitch = +D
1B	Pitch = +Eb
1C	Pitch = +E
1D	Pitch = +F
1E	Pitch = +F#
1F	Pitch = +G
20	Pitch = +Ab
21	Pitch = +A
22	Pitch = +Bb
23	Pitch = +B
24	Pitch = +C ↑
25	Pitch = +Db↑
26	Pitch = +D ↑
27	Pitch = +Eb↑
28	Pitch = +E ↑
29	Pitch = +F ↑
2A	Pitch = +F#↑
2B	Pitch = +G ↑
2C	Pitch = +Ab↑
2D	Pitch = +A ↑
2E	Pitch = +Bb↑
2F	Pitch = +B ↑
30	Pitch = +C ↑↑
31	Pitch = -
32	Pitch = end

Below is an explanation of the Description value when IN is C.
Replace each of the values when IN is something other than C.

Table AMP <AMP Customize>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
03 02 00 00	00 00 00 01	00 - 06	Custom1 Type	00 : JC Clean 01 : TW Clean 02 : Crunch 03 : VO Lead 04 : BG Lead 05 : MS1959 Stk 06 : Modern Stk
03 02 00 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Bottom	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 02 00 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Edge	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 02 00 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Bass Frequency	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 02 00 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Treble Frequency	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 02 00 05	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Preamp Low	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 02 00 06	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Preamp High	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 02 01 00	00 00 00 01	00 - 06	Custom2 Type	
03 02 01 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Bottom	
03 02 01 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Edge	
03 02 01 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Bass Frequency	
03 02 01 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Treble Frequency	
03 02 01 05	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Preamp Low	
03 02 01 06	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Preamp High	
03 02 02 00	00 00 00 01	00 - 06	Custom3 Type	
03 02 02 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Bottom	
03 02 02 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Edge	
03 02 02 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Bass Frequency	
03 02 02 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Treble Frequency	
03 02 02 05	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Preamp Low	
03 02 02 06	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Preamp High	

Table SPEAKER <SPEAKER Customize>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
03 03 00 00	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Size	00 : 5" 01 : 6" 02 : 7" : 09 : 14" 0A : 15"
03 03 00 01	00 00 00 01	00 - 14	Custom1 Color Low	00 : -10 01 : - 9 02 : - 8 : 0A : 0 : 13 : + 9 14 : +10
03 03 00 02	00 00 00 01	00 - 14	Custom1 Color High	00 : -10 01 : - 9 02 : - 8 : 0A : 0 : 13 : + 9 14 : +10
03 03 00 03	00 00 00 01	00 - 03	Custom1 Number	00 : x1 01 : x2 02 : x4 03 : x8
03 03 00 04	00 00 00 01	00 - 01	Custom1 Cabinet Type	00 : Open 01 : Close
03 03 01 00	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Size	
03 03 01 01	00 00 00 01	00 - 14	Custom2 Color Low	
03 03 01 02	00 00 00 01	00 - 14	Custom2 Color High	
03 03 01 03	00 00 00 01	00 - 03	Custom2 Number	
03 03 01 04	00 00 00 01	00 - 01	Custom2 Cabinet Type	

Table OD/DS <OD/DS Customize>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
03 04 00 00	00 00 00 01	00 - 07	Custom1 Type	00 : OD-1 01 : OD-2 02 : CRUNCH 03 : DS-1 04 : DS-2 05 : METAL-1 06 : METAL-2 07 : FUZZ
03 04 00 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Bottom	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 04 00 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Top	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 04 00 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Low	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 04 00 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 High	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 04 01 00	00 00 00 01	00 - 07	Custom2 Type	
03 04 01 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Bottom	
03 04 01 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Top	
03 04 01 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Low	
03 04 01 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 High	
03 04 02 00	00 00 00 01	00 - 07	Custom3 Type	
03 04 02 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Bottom	
03 04 02 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Top	
03 04 02 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Low	
03 04 02 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 High	

Table WAH <WAH Customize>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
03 05 00 00	00 00 00 01	00 - 04	Custom1 Type	00 : CRY WAH 01 : VO WAH 02 : Fat WAH 03 : Light WAH 04 : 7String WAH
03 05 00 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Q	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 05 00 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Range Low	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 05 00 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Range High	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 05 00 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom1 Presence	00 : -50 01 : -40 02 : -30 : 09 : +40 0A : +50
03 05 01 00	00 00 00 01	00 - 04	Custom2 Type	
03 05 01 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Q	
03 05 01 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Range Low	
03 05 01 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Range High	
03 05 01 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom2 Presence	
03 05 02 00	00 00 00 01	00 - 04	Custom3 Type	
03 05 02 01	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Q	
03 05 02 02	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Range Low	
03 05 02 03	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Range High	
03 05 02 04	00 00 00 01	00 - 0A	Custom3 Presence	

Table Quick Fx Data <Quick Fx Data>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
04 00 ** **				P1(Read Only)
04 01 ** **				P2(Read Only)
04 02 ** **				P3(Read Only)
04 03 ** **				P4(Read Only)
↑ ↑				:
↑ ↑		Separate the upper four and lower four bits, assigning them to different bytes,		
↑ ↑		and process them in sequence, beginning with the upper bits.		
↑ ↑		↓ Example) Processing 64H		
↑ ↑		↓ 06H: Odd address		
↑ ↑		↓ 04H: Even address		
--- FX-1 ---				
** ** 00 00	00 00 00 02	00 - 0A	FX1:FX Select	*Refer to "Table Patch"
** ** 00 02	00 00 00 02	00 - 09	PW :Type	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 01	AW :Mode	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 0C	TM :Type	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 02	ACS:Type	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 02	LM :Type	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	ENH:Sensitivity	
	00 00 00 02	00 - 64	SG :Sensitivity	
	00 00 00 02	00 - 64	TR :Wave Shape	
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Tone	
	00 00 00 02	00 - 01	RM :Mode	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 01	FB :Mode	*Refer to "Table Patch"
** ** 00 04	00 00 00 02	00 - 64	PW :Pdl Position	
	00 00 00 02	00 - 01	AW :Polarity	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	TM :Low	
	00 00 00 02	00 - 64	ACS:Sustain	
	00 00 00 02	00 - 64	LM :Attack	
	00 00 00 02	00 - 0B	ENH:Frequency	*Refer to "Table ENH Frequency"
	00 00 00 02	00 - 64	SG :Rise Time	
	00 00 00 02	00 - 71	TR :Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Sensitivity	
	00 00 00 02	00 - 64	RM :Frequency	
	00 00 00 02	00 - 64	FB :Rise Time	
** ** 00 06	00 00 00 02	00 - 64	PW :Level	
	00 00 00 02	00 - 64	AW :Sensitivity	
	00 00 00 02	00 - 64	TM :High	
	00 00 00 02	00 - 64	ACS:Attack	
	00 00 00 02	00 - 64	LM :Threshold	
	00 00 00 02	00 - 64	ENH:Mix Level	
			SG :---	
	00 00 00 02	00 - 64	TR :Depth	
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Attack	
	00 00 00 02	00 - 64	RM :Effect Level	
	00 00 00 02	00 - 64	FB :Rise Time(▲)	
** ** 00 08			PW :---	
	00 00 00 02	00 - 64	AW :Frequency	
	00 00 00 02	00 - 64	TM :Level	
	00 00 00 02	00 - 64	ACS:Tone	
	00 00 00 02	00 - 11	LM :Ratio	*Refer to "Table Ratio"
			ENH:---	
			SG :---	
			TR :---	
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Depth	
	00 00 00 02	00 - 64	RM :Direct Level	
	00 00 00 02	00 - 64	FB :F.B.Level	
** ** 00 0A			PW :---	
	00 00 00 02	00 - 64	AW :Peak	
			TM :---	
	00 00 00 02	00 - 64	ACS:Level	
	00 00 00 02	00 - 64	LM :Release	
			ENH:---	
			SG :---	
			TR :---	
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Resonance	
			RM :---	
	00 00 00 02	00 - 64	FB :F.B.Level(▲)	
** ** 00 0C			PW :---	
	00 00 00 02	00 - 71	AW :Rate	*Refer to "Table Rate"
			TM :---	
			ACS:---	
	00 00 00 02	00 - 64	LM :Level	
			ENH:---	
			SG :---	
			TR :---	
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Effect Level	
			RM :---	
	00 00 00 02	00 - 71	FB :Vibrato Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 00 0E			PW :---	
	00 00 00 02	00 - 64	AW :Depth	
			TM :---	
			ACS:---	
			LM :---	
			ENH:---	
			SG :---	
			TR :---	
	00 00 00 02	00 - 64	DF :Direct Level	
			RM :---	
	00 00 00 02	00 - 64	FB :Vibrato Depth	
** ** 00 10			PW :---	
	00 00 00 02	00 - 64	AW :Level	
			TM :---	
			ACS:---	
			LM :---	
			ENH:---	
			TR :---	
			SG :---	
			DF :---	
			RM :---	
			FB :---	

--- COMP ---				
** ** 01 00	00 00 00 02	00 - 64	CS :Sustain	
** ** 01 02	00 00 00 02	00 - 64	CS :Level	
--- OD/DS ---				
** ** 02 00	00 00 00 02	00 - 18	OD :Type	*Refer to "Table OD Type"
** ** 02 02	00 00 00 02	00 - 64	OD :Drive	
** ** 02 04	00 00 00 02	00 - 64	OD :Bass	
** ** 02 06	00 00 00 02	00 - 64	OD :Treble	
** ** 02 08	00 00 00 02	00 - 64	OD :EffectLevel	
** ** 02 0A	00 00 00 02	00 - 64	OD :DirectLevel	
--- PREAMP/SP SIM ---				
** ** 03 00	00 00 00 02	00 - 2F	PRE/SP:Type	*Refer to "Table PRE/SP Type"
** ** 03 02	00 00 00 02	00 - 78	PRE/SP:Gain	
** ** 03 04	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Bass	
** ** 03 06	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Middle	
** ** 03 08	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Treble	
** ** 03 0A	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Presence	
** ** 03 0C	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Amp Level	
** ** 03 1E	00 00 00 02	00 - 01	PRE/SP:Bright	
** ** 03 10	00 00 00 02	00 - 02	PRE/SP:Gain Switch	
** ** 03 12	00 00 00 02	00 - 09	PRE/SP:Speaker Type	*Refer to "Table Patch"
** ** 03 14	00 00 00 02	00 - 04	PRE/SP:Mic Type	*Refer to "Table Patch"
** ** 03 16	00 00 00 02	00 - 01	PRE/SP:Mic Distance	*Refer to "Table Patch"
** ** 03 18	00 00 00 02	00 - 0A	PRE/SP:Mic Position	*Refer to "Table Patch"
** ** 03 1A	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Mic Level	
** ** 03 1C	00 00 00 02	00 - 64	PRE/SP:Direct Level	
--- EQ ---				
** ** 04 00	00 00 00 02	00 - 28	EQ :Low EQ	
** ** 04 02	00 00 00 02	00 - 1B	EQ :Low-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 04 04	00 00 00 02	00 - 05	EQ :Low-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 04 06	00 00 00 02	00 - 28	EQ :Low-Middle EQ	
** ** 04 08	00 00 00 02	00 - 1B	EQ :High-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 04 0A	00 00 00 02	00 - 05	EQ :High-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 04 0C	00 00 00 02	00 - 28	EQ :High-Middle EQ	
** ** 04 0E	00 00 00 02	00 - 28	EQ :High EQ	
** ** 04 10	00 00 00 02	00 - 28	EQ :Level	
--- FX-2 ---				
** ** 05 00	00 00 00 02	00 - 11	FX2:FX Select	
** ** 05 02	00 00 00 02	00 - 03	PH :Type	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 71	FL :Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 02	HR :Voice	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 02	PS :Voice	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 03	OC :Range	*Refer to "Table OC Range"
	00 00 00 02	00 - 30	PB :Pitch Min	
	00 00 00 02	00 - 10	2CE:Xover Frequency	*Refer to "Table Xover Frequency"
	00 00 00 02	00 - 64	PAN:Wave Shape	
	00 00 00 02	00 - 71	VB :Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 71	UV :Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 01	RT :Speed Select	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 04	00 00 - - 03 17	SDD:Delay Time	*Refer to "Table SDD Delay Time"
	00 00 00 02	00 - 02	HU :Mode	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 13	SL :Pattern	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 27	AR :Phrase	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	SYN:Sensitivity	
	00 00 00 02	00 - 01	BS :Character	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 28	SEQ:Low EQ	
** ** 05 04	00 00 00 02	00 - 71	PH :Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 64	FL :Depth	
	00 00 00 02	00 - 39	HR :HR1 Harmony	*Refer to "Table HR Harmony"
	00 00 00 02	00 - 03	PS :PS1 Mode	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	OC :Octave Level	
	00 00 00 02	00 - 30	PB :Pitch Max	
	00 00 00 02	00 - 71	2CE:Low Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 71	PAN:Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 64	VB :Depth	
	00 00 00 02	00 - 64	UV :Depth	
	00 00 00 02	00 - 71	RT :Rate(Slow)	*Refer to "Table Rate"
			SDD:Delay Time (LSB)	
	00 00 00 02	00 - 04	HU :Vowel 1	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 71	SL :Rate	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 01	AR :Loop	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 03	SYN:Wave	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	BS :Level	
	00 00 00 02	00 - 1B	SEQ:Low-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 05 06	00 00 00 02	00 - 64	PH :Depth	
	00 00 00 02	00 - 64	FL :Manual	
	00 00 00 04	00 00 - - 02 33	HR :HR1 Pre Delay	*Refer to "Table Pre Delay"
	00 00 00 02	00 - 30	PS :PS1 Pitch	
	00 00 00 02	00 - 64	OC :Direct Level	
	00 00 00 02	00 - 64	PB :Pdl Position	
	00 00 00 02	00 - 64	2CE:Low Depth	
	00 00 00 02	00 - 64	PAN:Depth	
	00 00 00 02	00 - 01	VB :Trigger	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	UV :Level	
	00 00 00 02	00 - 64	RT :Rate(Fast)	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 64	SDD:Feedback	
	00 00 00 02	00 - 04	HU :Vowel 2	*Refer to "Table Patch"
	00 00 00 02	00 - 64	SL :Trigger Sensitivity	
	00 00 00 02	00 - 71	AR :Tempo	*Refer to "Table Rate"
	00 00 00 02	00 - 01	SYN:Chromatic	*Refer to "Table Patch"
			BS :---	
	00 00 00 02	00 - 05	SEQ:Low-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 05 08	00 00 00 02	00 - 64	PH :Manual	
	00 00 00 02	00 - 64	FL :Resonance	
			HR :HR1 Pre Delay (LSB)	
	00 00 00 02	00 - 64	PS :PS1 Fine	
			OC :---	
	00 00 00 02	00 - 64	PB :Effect Level	
	00 00 00 02	00 - 50	2CE:Low Pre Delay	*Refer to "Table Patch"
			PAN:---	
	00 00 00 02	00 - 64	VB :Rise Time	
			UV :---	
	00 00 00 02	00 - 64	RT :Rise Time	
	00 00 00 02	00 - 78	SDD:Effect Level	
	00 00 00 02	00 - 64	HU :Sensitivity	
			SL :---	

```
                00 00 00 02     00 - 64         AR :Sensitivity
                00 00 00 02     00 - 02         SYN:Octave Shift        *Refer to "Table Patch"
                                                BS :---
                00 00 00 02     00 - 28         SEQ:Low-Middle EQ

** ** 05 0A      00 00 00 02     00 - 64         PH :Resonance
                00 00 00 02     00 - 64         FL :Separation
                00 00 00 02     00 - 64         HR :HR1 Feedback
                00 00 00 04     00 00 -         PS :PS1 Pre Delay       *Refer to "Table Pre Delay"
                                - 02 33
                                                OC :---
                00 00 00 02     00 - 64         PB :Direct Level
                00 00 00 02     00 - 64         2CE:Low Level
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                00 00 00 02     00 - 64         RT :Fall Time
                                                SDD:---
                00 00 00 02     00 - 71         HU :Rate                *Refer to "Table Rate"
                                                SL :---
                00 00 00 02     00 - 0B         AR :Key                 *Refer to "Table Patch"
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:PWM Rate
                                                BS :---
                00 00 00 02     00 - 1B         SEQ:High-Middle Frequency       *Refer to "Table EQ Middle Frequency"

** ** 05 0C      00 00 00 02     00 - 72         PH :Step Rate           *Refer to "Table Step Rate"
                00 00 00 02     00 - 0A         FL :Low Cut Filter      *Refer to "Table Low Cut"
                00 00 00 02     00 - 64         HR :HR1 Level
                                                PS :PS1 Pre Delay(LSB)
                                                OC :---
                                                PB :---
                00 00 00 02     00 - 71         2CE:High Rate           *Refer to "Table Rate"
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                00 00 00 02     00 - 64         RT :Depth
                                                SDD:---
                00 00 00 02     00 - 64         HU :Depth
                                                SL :---
                00 00 00 02     00 - 64         AR :Attack
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:PWM Depth
                                                BS :---
                00 00 00 02     00 - 05         SEQ:High-Middle Q       *Refer to "Table EQ Middle Q"

** ** 05 0E      00 00 00 02     00 - 64         PH :Effect Level
                00 00 00 02     00 - 64         FL :Effect Level
                00 00 00 02     00 - 39         HR :HR2 Harmony         *Refer to "Table HR Harmony"
                00 00 00 02     00 - 64         PS :PS1 Feedback
                                                OC :---
                                                PB :---
                00 00 00 02     00 - 64         2CE:High Depth
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                00 00 00 02     00 - 64         HU :Manual
                                                SL :---
                00 00 00 02     00 - 01         AR :Hold                *Refer to "Table Patch"
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:Cutoff Frequency
                                                BS :---
                00 00 00 02     00 - 28         SEQ:High-Middle EQ

** ** 05 10      00 00 00 02     00 - 64         PH :Direct Level
                00 00 00 02     00 - 64         FL :Direct Level
                00 00 00 04     00 00 -         HR :HR2 Pre Delay       *Refer to "Table Pre Delay"
                                - 02 33
                00 00 00 02     00 - 64         PS :PS1 Level
                                                OC :---
                                                PB :---
                00 00 00 02     00 - 64         2CE:High Pre Delay      *Refer to "Table Patch"
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                00 00 00 02     00 - 64         HU :Level
                                                SL :---
                00 00 00 02     00 - 64         AR :Effect Level
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:Resonance
                                                BS :---
                00 00 00 02     00 - 28         SEQ:High EQ

** ** 05 12                                     PH :---
                                                FL :---
                                                HR :HR2 HR2 Pre Delay (LSB)
                00 00 00 02     00 - 03         PS :PS2 Mode            *Refer to "Table Patch"
                                                OC :---
                                                PB :---
                00 00 00 02     00 - 64         2CE:High Level
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                00 00 00 02     00 - 64         AR :Direct Level
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:FLT.Sensitivity
                                                BS :---
                00 00 00 02     00 - 28         SEQ:Level

** ** 05 14                                     PH :---
                                                FL :---
                00 00 00 02     00 - 64         HR :HR2 Level
                00 00 00 02     00 - 30         PS :PS2 Pitch
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
```

```
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:FLT.Decay
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 16                                     PH :---
                                                FL :---
                00 00 00 02     00 - 0B         HR :Key         *Refer to "Table Patch"
                00 00 00 02     00 - 64         PS :PS2 Fine
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:FLT.Depth   *Refer to "Table Patch"
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 18                                     PH :---
                                                FL :---
                00 00 00 02     00 - 64         HR :Direct Level
                00 00 00 04     00 00 -         PS :PS2 Pre Delay       *Refer to "Table Pre Delay"
                                - 02 33
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
                00 00 00 02     00 - 65         SYN:Attack              *Refer to "Table Patch"
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 1A                                     PH :---
                                                FL :---
                                                HR :---
                                                PS :PS2 Pre Delay (LSB)
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:Release
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 1C                                     PH :---
                                                FL :---
                                                HR :---
                00 00 00 02     00 - 64         PS :PS2 Level
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:Velocity
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 1E                                     PH :---
                                                FL :---
                                                HR :---
                00 00 00 02     00 - 64         PS :Direct Level
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
                00 00 00 02     00 - 01         SYN:Hold                *Refer to "Table Patch"
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 20                                     PH :---
                                                FL :---
                                                HR :---
                                                PS :---
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
```

```
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:Synth Level
                                                BS :---
                                                SEQ:---

** ** 05 22                                     PH :---
                                                FL :---
                                                HR :---
                                                PS :---
                                                OC :---
                                                PB :---
                                                2CE:---
                                                PAN:---
                                                VB :---
                                                UV :---
                                                RT :---
                                                SDD:---
                                                HU :---
                                                SL :---
                                                AR :---
                00 00 00 02     00 - 64         SYN:Direct Level
                                                BS :---
                                                SEQ:---

--- DELAY ---
** ** 06 00     00 00 00 02     00 - 02         DD :Type                *Refer to "Table Patch"
** ** 06 02     00 00 00 02     00 - 66         DD :DlyTime             *Refer to "Table DD Delay Time"
** ** 06 04     00 00 00 02     00 - 14         DD :DlyTime(Fine)
** ** 06 06     00 00 00 02     00 - 64         DD :Tap Time
** ** 06 08     00 00 00 02     00 - 64         DD :Feedback
** ** 06 0A     00 00 00 02     00 - 09         DD :High Cut Filter     *Refer to "Table High Cut"
** ** 06 0C     00 00 00 02     00 - 78         DD :Effect Level

--- CHORUS ---
** ** 07 00     00 00 00 02     00 - 02         CE :Mode                *Refer to "Table Patch"
** ** 07 02     00 00 00 02     00 - 71         CE :Rate                *Refer to "Table Rate"
** ** 07 04     00 00 00 02     00 - 64         CE :Depth
** ** 07 06     00 00 00 02     00 - 50         CE :Pre Delay           *Refer to "Table Patch"
** ** 07 08     00 00 00 02     00 - 0A         CE :Low Cut Filter      *Refer to "Table Low Cut"
** ** 07 0A     00 00 00 02     00 - 09         CE :High Cut Filter     *Refer to "Table High Cut"
** ** 07 0C     00 00 00 02     00 - 64         CE :Effect Level

--- REVERB ---
** ** 08 00     00 00 00 02     00 - 04         RV :Type                *Refer to "Table Reverb Type"
** ** 08 02     00 00 00 02     00 - 63         RV :Reverb Time         *Refer to "Table Patch"
** ** 08 04     00 00 00 02     00 - 64         RV :Pre Delay
** ** 08 06     00 00 00 02     00 - 0A         RV :Low Cut Filter      *Refer to "Table Low Cut"
** ** 08 08     00 00 00 02     00 - 09         RV :High Cut Filter     *Refer to "Table High Cut"
** ** 08 0A     00 00 00 02     00 - 0A         RV :Density
** ** 08 0C     00 00 00 02     00 - 64         RV :Effect Level

--- ASSIGN ---
** ** 09 00     00 00 00 04     00 00 00 00 -   Assign:Target           *Refer to "Table Quick Fx Target"
** ** 09 02                     - 00 00 0F 0F
** ** 09 04     00 00 00 04     xx xx -         Assign:Target Min       [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 09 06                     - xx xx
** ** 09 08     00 00 00 04     xx xx -         Assign:Target Max       [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 09 0A                     - xx xx
** ** 09 0C     00 00 00 02     00 - 41         Assign:Source           *Refer to "Table Source"
** ** 09 0E     00 00 00 02     00 - 01         Assign:Source Mode      *Refer to "Table Patch"
** ** 09 10     00 00 00 02     00 - 7F         Assign:Source Act.Range Low
** ** 09 12     00 00 00 02     00 - 7F         Assign:Source Act.Range High
```

Table Quick Fx Name <Quick Fx Name>

```
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
Address(H)      Size(H)         Data(H)         Parameter       Description
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
05 00 ** **                                                     P1(Read Only)
05 01 ** **                                                     P2(Read Only)
05 02 ** **                                                     P3(Read Only)
05 03 ** **                                                     P4(Read Only)
↑  ↑                                                                  :
↑  ↑
↑  ↑
↑  ↑
↑  ↑

--- FX-1 ---
** ** 00 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 00 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 00 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12


--- COMP ---
** ** 01 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 01 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 01 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12


--- OD/DS ---
** ** 02 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 02 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 02 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12


--- PREAMP/SP SIM ---
** ** 03 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 03 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 03 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12


--- EQ ---
** ** 04 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 04 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 04 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12
```

```
--- FX-2 ---
** ** 05 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 05 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 05 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12

--- DELAY ---
** ** 06 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 06 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 06 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12

--- CHORUS ---
** ** 07 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 07 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 07 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12

--- REVERB ---
** ** 08 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 08 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 08 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12

--- ASSIGN ---
** ** 09 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1          *Refer to "Table Name"
** ** 09 01#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 2
** ** :  :      :               :               :
** ** 09 0B#    00 00 00 01     20 - 7F         Name 12
```

Table Patch <Patch>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
06 00 ** **				Patch 001 (User Patch)
06 01 ** **				Patch 002 (User Patch)
:				:
06 63 ** **				Patch 100 (User Patch)
07 00 ** **				Patch 101 (Preset Patch)
:				:
07 63 ** **				Patch 200 (Preset Patch)
08 00 ** **				Temporary Buffer (Bulk)
09 00 ** **				Temporary Buffer (Individual)
↑ ↑				
↑ ↑				
↑ ↑				
↑ ↑				
↑ ↑				
--- FX-1 ---				
** ** 00 00	00 00 00 01	00 - 01	FX1:On/Off	00 : Off 01 : On
** ** 00 01	00 00 00 01	00 - 0A	FX1:FX Select	00 : PW 01 : AW 02 : TM 03 : ACS 04 : LM 05 : ENH 06 : SG 07 : TR 08 : DF 09 : RM 0A : FB
** ** 00 02	00 00 00 01	00 - 09	PW :Type	00 : CRY WAH 01 : VO WAH 02 : Fat WAH 03 : Light WAH 04 : 7String WAH 05 : Resonance WAH 06 : Bass WAH 07 : Custom1 08 : Custom2 09 : Custom3
** ** 00 03	00 00 00 01	00 - 64	PW :Pdl Position	0 - 100
** ** 00 04	00 00 00 01	00 - 64	PW :Level	0 - 100
** ** 00 05	00 00 00 01	00 - 01	AW :Mode	00 : LPF 01 : BPF
** ** 00 06	00 00 00 01	00 - 01	AW :Polarity	00 : Down 01 : Up
** ** 00 07	00 00 00 01	00 - 64	AW :Sensitivity	0 - 100
** ** 00 08	00 00 00 01	00 - 64	AW :Frequency	0 - 100
** ** 00 09	00 00 00 01	00 - 64	AW :Peak	0 - 100
** ** 00 0A	00 00 00 01	00 - 71	AW :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 00 0B	00 00 00 01	00 - 64	AW :Depth	0 - 100
** ** 00 0C	00 00 00 01	00 - 64	AW :Level	0 - 100
** ** 00 0D	00 00 00 01	00 - 0C	TM :Type	00 : Fat 01 : Presence 02 : Mild 03 : Tight 04 : Enhance 05 : 'S' to 'H' 06 : 'H' to 'S' 07 : 'H' to 'HF' 08 : 'S' to Hollow 09 : 'H' to Hollow 0A : 'S' to Acoustic 0B : 'H' to Acoustic 0C : 'P' to Acoustic
** ** 00 0E	00 00 00 01	00 - 64	TM :Low	-50 - +50
** ** 00 0F	00 00 00 01	00 - 64	TM :High	-50 - +50
** ** 00 10	00 00 00 01	00 - 64	TM :Level	0 - 100
** ** 00 11	00 00 00 01	00 - 02	ACS:Type	00 : Stereo Comp 01 : BOSS Comp 02 : D-Comp
** ** 00 12	00 00 00 01	00 - 64	ACS:Sustain	0 - 100
** ** 00 13	00 00 00 01	00 - 64	ACS:Attack	0 - 100
** ** 00 14	00 00 00 01	00 - 64	ACS:Tone	-50 - +50
** ** 00 15	00 00 00 01	00 - 64	ACS:Level	0 - 100
** ** 00 16	00 00 00 01	00 - 02	LM :Type	00 : Stereo Limiter

					01 : Rack 160D
					02 : Vtg Rack U
** ** 00 17	00 00 00 01	00 - 64	LM :Attack		0 - 100
** ** 00 18	00 00 00 01	00 - 64	LM :Threshold		0 - 100
** ** 00 19	00 00 00 01	00 - 11	LM :Ratio		*Refer to "Table Ratio"
** ** 00 1A	00 00 00 01	00 - 64	LM :Release		0 - 100
** ** 00 1B	00 00 00 01	00 - 64	LM :Level		0 - 100
** ** 00 1C	00 00 00 01	00 - 64	ENH:Sensitivity 0 - 100		
** ** 00 1D	00 00 00 01	00 - 0B	ENH:Frequency		*Refer to "Table ENH Frequency"
** ** 00 1E	00 00 00 01	00 - 64	ENH:Mix Level		0 - 100
** ** 00 1F	00 00 00 01	00 - 64	SG :Sensitivity		0 - 100
** ** 00 20	00 00 00 01	00 - 64	SG :Rise Time		0 - 100
** ** 00 21	00 00 00 01	00 - 64	TR :Wave Shape		0 - 100
** ** 00 22	00 00 00 01	00 - 71	TR :Rate		*Refer to "Table Rate"
** ** 00 23	00 00 00 01	00 - 64	TR :Depth		0 - 100
** ** 00 24	00 00 00 01	00 - 64	DF :Tone		-50 - +50
** ** 00 25	00 00 00 01	00 - 64	DF :Sensitivity		0 - 100
** ** 00 26	00 00 00 01	00 - 64	DF :Attack		0 - 100
** ** 00 27	00 00 00 01	00 - 64	DF :Depth		0 - 100
** ** 00 28	00 00 00 01	00 - 64	DF :Resonance		0 - 100
** ** 00 29	00 00 00 01	00 - 64	DF :Effect Level		0 - 100
** ** 00 2A	00 00 00 01	00 - 64	DF :Direct Level		0 - 100
** ** 00 2B	00 00 00 01	00 - 01	RM :Mode		00 : Normal
					01 : Intelligent
** ** 00 2C	00 00 00 01	00 - 64	RM :Frequency		0 - 100
** ** 00 2D	00 00 00 01	00 - 64	RM :Effect Level		0 - 100
** ** 00 2E	00 00 00 01	00 - 64	RM :Direct Level		0 - 100
** ** 00 2F	00 00 00 01	00 - 01	FB :Mode		00 : OSC
					01 : Natural
** ** 00 30	00 00 00 01	00 - 64	FB :Rise Time		0 - 100 Mode=OSC
** ** 00 31	00 00 00 01	00 - 64	FB :Rise Time(▲)		0 - 100 Mode=OSC
** ** 00 32	00 00 00 01	00 - 64	FB :F.B.Level		0 - 100
** ** 00 33	00 00 00 01	00 - 64	FB :F.B.Level(▲)		0 - 100 Mode=OSC
** ** 00 34	00 00 00 01	00 - 71	FB :Vibrato Rate		0 - 100 Mode=OSC *Refer to "Table Rate"
** ** 00 35	00 00 00 01	00 - 64	FB :Vibrato Depth		0 - 100 Mode=OSC
--- COMP ---					
** ** 01 00	00 00 00 01	00 - 01	CS :On/Off		00 : Off
					01 : On
** ** 01 01	00 00 00 01	00 - 64	CS :Sustain		0 - 100
** ** 01 02	00 00 00 01	00 - 64	CS :Level		0 - 100
--- OD/DS ---					
** ** 02 00	00 00 00 01	00 - 01	OD :On/Off		00 : Off
					01 : On
** ** 02 01	00 00 00 01	00 - 18	OD :Type		*Refer to "Table OD Type"
** ** 02 02	00 00 00 01	00 - 64	OD :Drive		0 - 100
** ** 02 03	00 00 00 01	00 - 64	OD :Bass		-50 - +50
** ** 02 04	00 00 00 01	00 - 64	OD :Treble		-50 - +50
** ** 02 05	00 00 00 01	00 - 64	OD :Effect Level		0 - 100
** ** 02 06	00 00 00 01	00 - 64	OD :Direct Level		0 - 100
--- PREAMP/SP SIM ---					
** ** 03 00	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:On/Off		00 : Off
					01 : On
** ** 03 01	00 00 00 02	00 - 02	PRE/SP:Channel Select		A, B, C
** ** 03 02	00 00 00 01	00 - 2F	PRE/SP:Type	(Ach)	*Refer to "Table PRE/SP Type"
** ** 03 03	00 00 00 01	00 - 78	PRE/SP:Gain	(Ach)	0 - 120
** ** 03 04	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Bass	(Ach)	0 - 100
** ** 03 05	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Middle	(Ach)	0 - 100
** ** 03 06	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Treble	(Ach)	0 - 100
** ** 03 07	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Presence	(Ach)	0 - 100 (-100 - 0)
** ** 03 08	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Amp Level	(Ach)	0 - 100
** ** 03 09	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:Bright	(Ach)	00 : Off
					01 : On
** ** 03 0A	00 00 00 01	00 - 02	PRE/SP:Gain SW	(Ach)	00 : Low
					01 : Middle
					02 : High
** ** 03 0B	00 00 00 01	00 - 0E	PRE/SP:Speaker Type	(Ach)	00 : OFF
					01 : ORIGINAL
					02 : 1x8"
					03 : 1x10"
					04 : 1x12"
					05 : 1x15"
					06 : 1x18"
					07 : 2x12"
					08 : 2x15"
					09 : 4x10"
					0A : 4x12"
					0B : 8x10"
					0C : 8x12"
					0D : Custom1
					0E : Custom2
** ** 03 0C	00 00 00 01	00 - 04	PRE/SP:Mic Type	(Ach)	00 : DYN57
					01 : DYN421
					02 : CND451
					03 : CND87
					04 : FLAT
** ** 03 0D	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:Mic Distance	(Ach)	00 : Off Mic
					01 : On Mic
** ** 03 0E	00 00 00 01	00 - 0A	PRE/SP:Mic Position	(Ach)	00 : Center
					01 : 1
					02 : 2
					03 : 3
					04 : 4
					05 : 5
					06 : 6
					07 : 7
					08 : 8
					09 : 9
					0A : 10
** ** 03 0F	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Mic Level	(Ach)	0 - 100
** ** 03 10	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Direct Level	(Ach)	0 - 100
** ** 03 11	00 00 00 01	00 - 2F	PRE/SP:Type	(Bch)	
** ** 03 12	00 00 00 01	00 - 78	PRE/SP:Gain	(Bch)	
** ** 03 13	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Bass	(Bch)	
** ** 03 14	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Middle	(Bch)	
** ** 03 15	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Treble	(Bch)	
** ** 03 16	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Presence	(Bch)	
** ** 03 17	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Amp Level	(Bch)	

** ** 03 18	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:Bright	(Bch)
** ** 03 19	00 00 00 01	00 - 02	PRE/SP:Gain SW	(Bch)
** ** 03 1A	00 00 00 01	00 - 09	PRE/SP:Speaker Type	(Bch)
** ** 03 1B	00 00 00 01	00 - 04	PRE/SP:Mic Type	(Bch)
** ** 03 1C	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:Mic Distance	(Bch)
** ** 03 1D	00 00 00 01	00 - 0A	PRE/SP:Mic Position	(Bch)
** ** 03 1E	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Mic Level	(Bch)
** ** 03 1F	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Direct Level	(Bch)
** ** 03 20	00 00 00 01	00 - 2F	PRE/SP:Type	(Cch)
** ** 03 21	00 00 00 01	00 - 78	PRE/SP:Gain	(Cch)
** ** 03 22	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Bass	(Cch)
** ** 03 23	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Middle	(Cch)
** ** 03 24	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Treble	(Cch)
** ** 03 25	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Presence	(Cch)
** ** 03 26	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Amp Level	(Cch)
** ** 03 27	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:Bright	(Cch)
** ** 03 28	00 00 00 01	00 - 02	PRE/SP:Gain SW	(Cch)
** ** 03 29	00 00 00 01	00 - 09	PRE/SP:Speaker Type	(Cch)
** ** 03 2A	00 00 00 01	00 - 04	PRE/SP:Mic Type	(Cch)
** ** 03 2B	00 00 00 01	00 - 01	PRE/SP:Mic Distance	(Cch)
** ** 03 2C	00 00 00 01	00 - 0A	PRE/SP:Mic Position	(Cch)
** ** 03 2D	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Mic Level	(Cch)
** ** 03 2E	00 00 00 01	00 - 64	PRE/SP:Direct Level	(Cch)
--- EQ ---				
** ** 04 00	00 00 00 01	00 - 01	EQ :On/Off	00 : Off 01 : On
** ** 04 01	00 00 00 01	00 - 28	EQ :Low EQ	-20dB - +20dB
** ** 04 02	00 00 00 01	00 - 1B	EQ :Low-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 04 03	00 00 00 01	00 - 05	EQ :Low-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 04 04	00 00 00 01	00 - 28	EQ :Low-Middle EQ	-20dB - +20dB
** ** 04 05	00 00 00 01	00 - 1B	EQ :High-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 04 06	00 00 00 01	00 - 05	EQ :High-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 04 07	00 00 00 01	00 - 28	EQ :High-Middle EQ	-20dB - +20dB
** ** 04 08	00 00 00 01	00 - 28	EQ :High EQ	-20dB - +20dB
** ** 04 09	00 00 00 01	00 - 28	EQ :Level	-20dB - +20dB
--- FX-2 ---				
** ** 05 00	00 00 00 01	00 - 01	FX2:On/Off	00 : Off 01 : On
** ** 05 01	00 00 00 01	00 - 11	FX2:FX Select	00 : PH 01 : FL 02 : HR 03 : PS 04 : OC 05 : PB 06 : 2CE 07 : PAN 08 : VB 09 : UV 0A : RT 0B : SDD 0C : HU 0D : SL 0E : AR 0F : SYN 10 : BS 11 : SEQ
** ** 05 02	00 00 00 01	00 - 03	PH :Type	00 : 4 Stage 01 : 8 Stage 02 : 12 Stage 03 : Bi-Phase
** ** 05 03	00 00 00 01	00 - 71	PH :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 04	00 00 00 01	00 - 64	PH :Depth	0 - 100
** ** 05 05	00 00 00 01	00 - 64	PH :Manual	0 - 100
** ** 05 06	00 00 00 01	00 - 64	PH :Resonance	0 - 100
** ** 05 07	00 00 00 01	00 - 72	PH :Step Rate	*Refer to "Table Step Rate"
** ** 05 08	00 00 00 01	00 - 64	PH :Effect Level	0 - 100
** ** 05 09	00 00 00 01	00 - 64	PH :Direct Level	0 - 100
** ** 05 0A	00 00 00 01	00 - 71	FL :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 0B	00 00 00 01	00 - 64	FL :Depth	0 - 100
** ** 05 0C	00 00 00 01	00 - 64	FL :Manual	0 - 100
** ** 05 0D	00 00 00 01	00 - 64	FL :Resonance	0 - 100
** ** 05 0E	00 00 00 01	00 - 64	FL :Separation	0 - 100
** ** 05 0F	00 00 00 01	00 - 0A	FL :Low Cut Filter	*Refer to "Table Low Cut"
** ** 05 10	00 00 00 01	00 - 64	FL :Effect Level	0 - 100
** ** 05 11	00 00 00 01	00 - 64	FL :Direct Level	0 - 100
** ** 05 12	00 00 00 01	00 - 02	HR :Voice	00 : 1-Voice 01 : 2-Mono 02 : 2-Stereo
** ** 05 13	00 00 00 01	00 - 39	HR :HR1 Harmony	*Refer to "Table HR Harmony"
** ** 05 14	00 00 00 02	00 00 -	HR :HR1 Pre Delay	*Refer to "Table Pre Delay"
** ** 05 15#		- 02 33		
** ** 05 16	00 00 00 01	00 - 64	HR :HR1 Feedback	0 - 100
** ** 05 17	00 00 00 01	00 - 64	HR :HR1 Level	0 - 100
** ** 05 18	00 00 00 01	00 - 39	HR :HR2 Harmony	*Refer to "Table HR Harmony"
** ** 05 19	00 00 00 02	00 00 -	HR :HR2 Pre Delay	*Refer to "Table Pre Delay"
** ** 05 1A#		- 02 33		
** ** 05 1B	00 00 00 01	00 - 64	HR :HR2 Level	0 - 100
** ** 05 1C	00 00 00 01	00 - 0B	HR :Key	C(Am) - B(G#m)
** ** 05 1D	00 00 00 01	00 - 64	HR :Direct Level	0 - 100
** ** 05 1E	00 00 00 01	00 - 02	PS :Voice	00 : 1-Voice 01 : 2-Mono 02 : 2-Stereo
** ** 05 1F	00 00 00 01	00 - 03	PS :PS1 Mode	00 : Fast 01 : Medium 02 : Slow 03 : Mono
** ** 05 20	00 00 00 01	00 - 30	PS :PS1 Pitch	-24 - +24
** ** 05 21	00 00 00 01	00 - 64	PS :PS1 Fine	-50 - +50
** ** 05 22	00 00 00 02	00 00 -	PS :PS1 Pre Delay	*Refer to "Table Pre Delay"
** ** 05 23#		- 02 33		
** ** 05 24	00 00 00 01	00 - 64	PS :PS1 Feedback	0 - 100
** ** 05 25	00 00 00 01	00 - 64	PS :PS1 Level	0 - 100
** ** 05 26	00 00 00 01	00 - 03	PS :PS2 Mode	00 : Fast 01 : Medium 02 : Slow 03 : Mono
** ** 05 27	00 00 00 01	00 - 30	PS :PS2 Pitch	-24 - +24
** ** 05 28	00 00 00 01	00 - 64	PS :PS2 Fine	-50 - +50
** ** 05 29	00 00 00 02	00 00 -	PS :PS2 Pre Delay	*Refer to "Table Pre Delay"
** ** 05 2A#		- 02 33		

** ** 05 2B	00 00 00 01	00 - 64	PS :PS2 Level	0 - 100
** ** 05 2C	00 00 00 01	00 - 64	PS :Direct Level	0 - 100
** ** 05 2D	00 00 00 01	00 - 03	OC :Range	*Refer to "Table OC Range"
** ** 05 2E	00 00 00 01	00 - 64	OC :Octave Level	0 - 100
** ** 05 2F	00 00 00 01	00 - 64	OC :Direct Level	0 - 100
** ** 05 30	00 00 00 01	00 - 30	PB :Pitch Min	-24 - +24
** ** 05 31	00 00 00 01	00 - 30	PB :Pitch Max	-24 - +24
** ** 05 32	00 00 00 01	00 - 64	PB :Pdl Position	0 - 100
** ** 05 33	00 00 00 01	00 - 64	PB :Effect Level	0 - 100
** ** 05 34	00 00 00 01	00 - 64	PB :Direct Level	0 - 100
** ** 05 35	00 00 00 01	00 - 10	2CE:Xover Frequency	*Refer to "Table Xover Frequency"
** ** 05 36	00 00 00 01	00 - 71	2CE:Low Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 37	00 00 00 01	00 - 64	2CE:Low Depth	0 - 100
** ** 05 38	00 00 00 01	00 - 50	2CE:Low Pre Delay	0.0ms - 40.0ms (0.5ms step)
** ** 05 39	00 00 00 01	00 - 64	2CE:Low Level	0 - 100
** ** 05 3A	00 00 00 01	00 - 71	2CE:High Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 3B	00 00 00 01	00 - 64	2CE:High Depth	0 - 100
** ** 05 3C	00 00 00 01	00 - 50	2CE:High Pre Delay	0.0ms - 40.0ms (0.5ms step)
** ** 05 3D	00 00 00 01	00 - 64	2CE:High Level	0 - 100
** ** 05 3E	00 00 00 01	00 - 64	PAN:Wave Shape	0 - 100
** ** 05 3F	00 00 00 01	00 - 71	PAN:Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 40	00 00 00 01	00 - 64	PAN:Depth	0 - 100
** ** 05 41	00 00 00 01	00 - 71	VB :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 42	00 00 00 01	00 - 64	VB :Depth	0 - 100
** ** 05 43	00 00 00 01	00 - 01	VB :Trigger	00 : Off 01 : On
** ** 05 44	00 00 00 01	00 - 64	VB :Rise Time	0 - 100
** ** 05 45	00 00 00 01	00 - 71	UV :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 46	00 00 00 01	00 - 64	UV :Depth	0 - 100
** ** 05 47	00 00 00 01	00 - 64	UV :Level	0 - 100
** ** 05 48	00 00 00 01	00 - 01	RT :Speed Select	00:slow, 01:fast
** ** 05 49	00 00 00 01	00 - 71	RT :Rate(Slow)	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 4A	00 00 00 01	00 - 71	RT :Rate(Fast)	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 4B	00 00 00 01	00 - 64	RT :Rise Time	0 - 100
** ** 05 4C	00 00 00 01	00 - 64	RT :Fall Time	0 - 100
** ** 05 4D	00 00 00 01	00 - 64	RT :Depth	0 - 100
** ** 05 4E	00 00 00 02	00 00 -	SDD:Delay Time	*Refer to "Table SDD Delay Time"
** ** 05 4F#		- 03 17		
** ** 05 50	00 00 00 01	00 - 64	SDD:Feedback	0 - 100
** ** 05 51	00 00 00 01	00 - 78	SDD:Effect Level	0 - 120
** ** 05 52	00 00 00 01	00 - 02	HU :Mode	00 : Picking 01 : Auto 02 : Random
** ** 05 53	00 00 00 01	00 - 04	HU :Vowel 1	00 : 'a' Mode = Picking, Auto 01 : 'e' 02 : 'i' 03 : 'o' 04 : 'u'
** ** 05 54	00 00 00 01	00 - 04	HU :Vowel 2	00 : 'a' Mode = Picking, Auto 01 : 'e' 02 : 'i' 03 : 'o' 04 : 'u'
** ** 05 55	00 00 00 01	00 - 64	HU :Sensitivity	0 - 100 Mode = Picking
** ** 05 56	00 00 00 01	00 - 71	HU :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 57	00 00 00 01	00 - 64	HU :Depth	0 - 100
** ** 05 58	00 00 00 01	00 - 64	HU :Manual	0 - 100 Mode = Auto
** ** 05 59	00 00 00 01	00 - 64	HU :Level	0 - 100
** ** 05 5A	00 00 00 01	00 - 13	SL :Pattern	00 : P1 : 13 : P20
** ** 05 5B	00 00 00 01	00 - 71	SL :Rate	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 5C	00 00 00 01	00 - 64	SL :Trigger Sensitivity	0 - 100
** ** 05 5D	00 00 00 01	00 - 27	AR :Phrase	Preset1 - Preset30, User1 - User10
** ** 05 5E	00 00 00 01	00 - 01	AR :Loop	00 : Off 01 : On
** ** 05 5F	00 00 00 01	00 - 71	AR :Tempo	*Refer to "Table Rate"
** ** 05 60	00 00 00 01	00 - 64	AR :Sensitivity	0 - 100
** ** 05 61	00 00 00 01	00 - 0B	AR :Key	C(Am) - B(G#m), Phrase = Preset1-30
** ** 05 62	00 00 00 01	00 - 64	AR :Attack	0 - 100
** ** 05 63	00 00 00 01	00 - 01	AR :Hold	00 : Off 01 : On
** ** 05 64	00 00 00 01	00 - 64	AR :Effect Level	0 - 100
** ** 05 65	00 00 00 01	00 - 64	AR :Direct Level	0 - 100
** ** 05 66	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Sensitivity	0 - 100
** ** 05 67	00 00 00 01	00 - 03	SYN:Wave	00 : Square 01 : Saw 02 : Brass 03 : Bow
** ** 05 68	00 00 00 01	00 - 01	SYN:Chromatic	00 : Off Wave = Square, Saw 01 : On
** ** 05 69	00 00 00 01	00 - 02	SYN:Octave Shift	00 : 0 Wave = Square, Saw 01 : -1 02 : -2
** ** 05 6A	00 00 00 01	00 - 64	SYN:PWM Rate	0 - 100 Wave = Square
** ** 05 6B	00 00 00 01	00 - 64	SYN:PWM Depth	0 - 100 Wave = Square
** ** 05 6C	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Cutoff Frequency	0 - 100
** ** 05 6D	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Resonance	0 - 100
** ** 05 6E	00 00 00 01	00 - 64	SYN:FLT.Sensitivity	0 - 100
** ** 05 6F	00 00 00 01	00 - 64	SYN:FLT.Decay	0 - 100
** ** 05 70	00 00 00 01	00 - 64	SYN:FLT.Depth	00 : -100 01 : -98 : 63 : +98 64 : +100
** ** 05 71	00 00 00 01	00 - 65	SYN:Attack	00 : Decay 01 : 0 : 65 : 100
** ** 05 72	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Release	0 - 100
** ** 05 73	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Velocity	0 - 100
** ** 05 74	00 00 00 01	00 - 01	SYN:Hold	00 : Off Wave = Square, Saw 01 : On
** ** 05 75	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Synth Level	0 - 100
** ** 05 76	00 00 00 01	00 - 64	SYN:Direct Level	0 - 100
** ** 05 77	00 00 00 01	00 - 01	BS :Character	00 : Loose 01 : Tight
** ** 05 78	00 00 00 01	00 - 64	BS :Level	0 - 100
** ** 05 79	00 00 00 01	00 - 28	SEQ:Low EQ	-20dB - +20dB
** ** 05 7A	00 00 00 01	00 - 1B	SEQ:Low-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 05 7B	00 00 00 01	00 - 05	SEQ:Low-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 05 7C	00 00 00 01	00 - 28	SEQ:Low-Middle EQ	-20dB - +20dB
** ** 05 7D	00 00 00 01	00 - 1B	SEQ:High-Middle Frequency	*Refer to "Table EQ Middle Frequency"
** ** 05 7E	00 00 00 01	00 - 05	SEQ:High-Middle Q	*Refer to "Table EQ Middle Q"
** ** 05 7F	00 00 00 01	00 - 28	SEQ:High-Middle EQ	-20dB - +20dB

```
** ** 06 00     00 00 00 01     00 - 28         SEQ:High EQ             -20dB - +20dB
** ** 06 01     00 00 00 01     00 - 28         SEQ:Level               -20dB - +20dB


--- DELAY ---
** ** 07 00     00 00 00 01     00 - 01         DD :On/Off              00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 07 01     00 00 00 01     00 - 02         DD :Type                00 : Single
                                                                       01 : Pan
                                                                       02 : Stereo
** ** 07 02     00 00 00 01     00 - 66         DD :DlyTime             *Refer to "Table DD Delay Time"
** ** 07 03     00 00 00 01     00 - 14         DD :DlyTime.F           0 - 20ms
** ** 07 04     00 00 00 01     00 - 64         DD :Tap Time            0% - 100%       Type = Pan
** ** 07 05     00 00 00 01     00 - 64         DD :Feedback            0 - 100
** ** 07 06     00 00 00 01     00 - 09         DD :High Cut Filter     *Refer to "Table High Cut"
** ** 07 07     00 00 00 01     00 - 78         DD :Effect Level        0 - 120


--- CHORUS ---
** ** 08 00     00 00 00 01     00 - 01         CE :On/Off              00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 08 01     00 00 00 01     00 - 02         CE :Mode                00 : Mono
                                                                       01 : Stereo1
                                                                       02 : Stereo2
** ** 08 02     00 00 00 01     00 - 71         CE :Rate                *Refer to "Table Rate"
** ** 08 03     00 00 00 01     00 - 64         CE :Depth               0 - 100
** ** 08 04     00 00 00 01     00 - 50         CE :Pre Delay           0.0ms - 40.0ms(0.5ms step)
** ** 08 05     00 00 00 01     00 - 0A         CE :Low Cut Filter      *Refer to "Table Low Cut"
** ** 08 06     00 00 00 01     00 - 09         CE :High Cut Filter     *Refer to "Table High Cut"
** ** 08 07     00 00 00 01     00 - 64         CE :Effect Level        0 - 100


--- REVERB ---
** ** 09 00     00 00 00 01     00 - 01         RV :On/Off              00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 09 01     00 00 00 01     00 - 04         RV :Type                *Refer to "Table Reverb Type"
** ** 09 02     00 00 00 01     00 - 63         RV :Reverb Time         0.1s - 10.0s(0.1s step)
** ** 09 03     00 00 00 01     00 - 64         RV :Pre Delay           0ms - 100ms
** ** 09 04     00 00 00 01     00 - 0A         RV :Low Cut Filter      *Refer to "Table Low Cut"
** ** 09 05     00 00 00 01     00 - 09         RV :High Cut Filter     *Refer to "Table High Cut"
** ** 09 06     00 00 00 01     00 - 0A         RV :Density             0 - 10
** ** 09 07     00 00 00 01     00 - 64         RV :Effect Level        0 - 100


--- MASTER ---
** ** 0A 00     00 00 00 01     00 - 64         Patch Level             00 : 0
                                                                       01 : 2
                                                                          :
                                                                       64 : 200
** ** 0A 01     00 00 00 02     00 00 -         Master BPM              00 00 : 40
** ** 0A 02#                    - 01 52                                    :
                                                                       00 7F : 167
                                                                       01 00 : 168
                                                                          :
                                                                       01 52 : 250
** ** 0A 03     00 00 00 01     00 - 01         NS :On/Off              00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 0A 04     00 00 00 01     00 - 64         NS :Threshold           0 - 100
** ** 0A 05     00 00 00 01     00 - 64         NS :Release             0 - 100
** ** 0A 06     00 00 00 01     00 - 64         FV : Level              0 - 100


--- INPUT SELECT ---
** ** 0B 00     00 00 00 01     00 - 05         Input Select            00 : Guitar
                                                                       01 : Bass
                                                                       02 : Microphone
                                                                       03 : USB(Gtr/Mic)
                                                                       04 : USB(Bass)
                                                                       05 : AUX


--- EFFECT CHAIN ---
** ** 0C 00     00 00 00 01     00 - 0B         Chain 1                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 01#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 2                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 02#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 3                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 03#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 4                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 04#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 5                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 05#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 6                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 06#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 7                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 07#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 8                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 08#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 9                 *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 09#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 10                *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 0A#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 11                *Refer to "Table Chain"
** ** 0C 0B#    00 00 00 01     00 - 0B         Chain 12                *Refer to "Table Chain"
```

* Rules for exchanging effect positions

The same effect cannot be used more than once.

```
--- NAME ---
** ** 0D 00     00 00 00 01     20 - 7F         Name 1                  *Refer to "Table Name"
** ** 0D 01     00 00 00 01     20 - 7F         Name 2                  *Refer to "Table Name"
       :        :               :              :                           :
** ** 0D 0F     00 00 00 01     20 - 7F         Name 16                 *Refer to "Table Name"


--- ASSIGN 1 ---
** ** 0E 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 1:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 0E 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 1:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 0E 02#                    - 01 7F
** ** 0E 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 1:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 0E 04#                    - xx xx
** ** 0E 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 1:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 0E 06#                    - xx xx
** ** 0E 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 1:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 0E 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 1:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 0E 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 1:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 0E 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 1:Source Act.Range High  0 - 127
```

```
--- ASSIGN 2 ---
** ** 0F 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 2:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 0F 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 2:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 0F 02#                    - 01 7F
** ** 0F 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 2:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 0F 04#                    - xx xx
** ** 0F 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 2:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 0F 06#                    - xx xx
** ** 0F 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 2:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 0F 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 2:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 0F 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 2:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 0F 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 2:Source Act.Range High  0 - 127

--- ASSIGN 3 ---
** ** 10 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 3:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 10 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 3:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 10 02#                    - 01 7F
** ** 10 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 3:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 10 04#                    - xx xx
** ** 10 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 3:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 10 06#                    - xx xx
** ** 10 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 3:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 10 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 3:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 10 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 3:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 10 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 3:Source Act.Range High  0 - 127

--- ASSIGN 4 ---
** ** 11 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 4:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 11 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 4:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 11 02#                    - 01 7F
** ** 11 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 4:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 11 04#                    - xx xx
** ** 11 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 4:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 11 06#                    - xx xx
** ** 11 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 4:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 11 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 4:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 11 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 4:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 11 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 4:Source Act.Range High  0 - 127

--- ASSIGN 5 ---
** ** 12 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 5:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 12 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 5:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 12 02#                    - 01 7F
** ** 12 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 5:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 12 04#                    - xx xx
** ** 12 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 5:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 12 06#                    - xx xx
** ** 12 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 5:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 12 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 5:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 12 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 5:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 12 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 5:Source Act.Range High  0 - 127

--- ASSIGN 6 ---
** ** 13 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 6:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 13 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 6:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 13 02#                    - 01 7F
** ** 13 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 6:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 13 04#                    - xx xx
** ** 13 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 6:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 13 06#                    - xx xx
** ** 13 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 6:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 13 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 6:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 13 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 6:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 13 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 6:Source Act.Range High  0 - 127

--- ASSIGN 7 ---
** ** 14 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 7:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 14 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 7:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 14 02#                    - 01 7F
** ** 14 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 7:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 14 04#                    - xx xx
** ** 14 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 7:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 14 06#                    - xx xx
** ** 14 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 7:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 14 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 7:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 14 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 7:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 14 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 7:Source Act.Range High  0 - 127

--- ASSIGN 8 ---
** ** 15 00     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 8:On/Off         00 : Off
                                                                       01 : On
** ** 15 01     00 00 00 02     00 00 -         ASSIGN 8:Target         *Refer to "Table Target"
** ** 15 02#                    - 01 7F
** ** 15 03     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 8:Target Min     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 15 04#                    - xx xx
** ** 15 05     00 00 00 02     xx xx -         ASSIGN 8:Target Max     [Target Param Min <= Data <= Target Param Max]
** ** 15 06#                    - xx xx
** ** 15 07     00 00 00 01     00 - 41         ASSIGN 8:Source         *Refer to "Table Source"
** ** 15 08     00 00 00 01     00 - 01         ASSIGN 8:Source Mode    00 : Normal
                                                                       01 : Toggle
** ** 15 09     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 8:Source Act.Range Low   0 - 127
** ** 15 0A     00 00 00 01     00 - 7F         ASSIGN 8:Source Act.Range High  0 - 127
```

Table Patch Change <Patch Change>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- PatchChange ---				
0A 00 00 00	00 00 00 02	00 00 -	Patch No.	00 00 : U001
0A 00 00 01#		- 01 47		:
				01 47 : P200

Table Patch Write <Patch Write>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- PatchWrite ---				
0A 01 00 00	00 00 00 02	00 00 -	Patch No.	00 00 : U001
0A 01 00 01#		- 00 63	(user area)	:
				00 63 : U100

Table Current Patch <Current Patch>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- CurrentPatch ---				
0A 02 00 00	00 00 00 02	00 00 -	Patch No.	00 00 : U001
0A 02 00 01#		- 01 47		:
				01 47 : P200

Table Patch Initialize <Patch Initialize>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- PatchInitialize ---				
0A 03 00 00	00 00 00 01	00 - 01	Patch Initialize	00 : none
				01 : Patch Initialize

Table AMP Ch Copy <AMP Ch Copy>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- AMPChCopy ---				
0A 04 00 00	00 00 00 01	00 - 02	AMP Ch Copy	00 : A ch
				01 : B ch
				02 : C ch

Table Quick Fx Number <Quick Fx Number>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- QuickSelect ---				
0B 00 00 00	00 00 00 01	00 - **	FX-1 Quick Fx Number	00 : temp
				01 : P01
				02 : P02
				:
0B 00 01 00	00 00 00 01	00 - **	COMP Quick Fx Number	
0B 00 02 00	00 00 00 01	00 - **	OD/DS Quick Fx Number	
0B 00 03 00	00 00 00 01	00 - **	PRE Quick Fx Number	
0B 00 04 00	00 00 00 01	00 - **	EQ Quick Fx Number	
0B 00 05 00	00 00 00 01	00 - **	FX-2 Quick Fx Number	
0B 00 06 00	00 00 00 01	00 - **	DELAY Quick Fx Number	
0B 00 07 00	00 00 00 01	00 - **	CHORUS Quick Fx Number	
0B 00 08 00	00 00 00 01	00 - **	REVERB Quick Fx Number	
0B 00 09 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN1 Quick Fx Number	
0B 00 0A 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN2 Quick Fx Number	
0B 00 0B 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN3 Quick Fx Number	
0B 00 0C 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN4 Quick Fx Number	
0B 00 0D 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN5 Quick Fx Number	
0B 00 0E 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN6 Quick Fx Number	
0B 00 0F 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN7 Quick Fx Number	
0B 00 10 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN8 Quick Fx Number	

Table Quick Fx Count <Quick Fx Count>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- QuickSelect ---				
0B 01 00 00	00 00 00 01	00 - **	FX-1 Quick Fx Count	
0B 01 01 00	00 00 00 01	00 - **	COMP Quick Fx Count	
0B 01 02 00	00 00 00 01	00 - **	OD/DS Quick Fx Count	
0B 01 03 00	00 00 00 01	00 - **	PRE Quick Fx Count	
0B 01 04 00	00 00 00 01	00 - **	EQ Quick Fx Count	
0B 01 05 00	00 00 00 01	00 - **	FX-2 Quick Fx Count	
0B 01 06 00	00 00 00 01	00 - **	DELAY Quick Fx Count	
0B 01 07 00	00 00 00 01	00 - **	CHORUS Quick Fx Count	
0B 01 08 00	00 00 00 01	00 - **	REVERB Quick Fx Count	
0B 01 09 00	00 00 00 01	00 - **	ASSSIGN Quick Fx Count	

Table TUNER/METER <TUNER/METER Mode>

Address(H)	Size(H)	Data(H)	Parameter	Description
--- TUNER/METER Mode ---				
0C 00 00 00	00 00 00 01	00 - 02	Mode	00 : exit
				01 : tuner mode ON
				02 : meter mode ON
0C 00 00 01	00 00 00 02	00 ** - 0C **	TUNER Note	C,C#,D,D#,E,F,F#,G,G#,A,A#,B,NO SIGNAL
0C 00 00 02#		** 00 - ** 7F	TUNER Cent	00 : NO SIGNAL
				:
				40 : 0
				:
				7f : +63
0C 00 00 03	00 00 00 02	00 ** - 30 **	METER peak data	00 - 30
0C 00 00 04#		** 00 - ** 30	METER data	00 - 30

Table Quick Fx Target <Quick Fx: Assign Target>

Data(H)	Description
00 00 00 00	FX1:On/Off
00 00 00 01	FX1:FX Select
00 00 00 02	PW :Type
00 00 00 03	PW :Pdl Position
00 00 00 04	PW :Level
00 00 00 05	AW :Mode
00 00 00 06	AW :Polarity
00 00 00 07	AW :Sensitivity
00 00 00 08	AW :Frequency
00 00 00 09	AW :Peak
00 00 00 0A	AW :Rate
00 00 00 0B	AW :Depth
00 00 00 0C	AW :Level
00 00 00 0D	TM :Type
00 00 00 0E	TM :Low
00 00 00 0F	TM :High
00 00 01 00	TM :Level
00 00 01 01	ACS:Type
00 00 01 02	ACS:Sustain
00 00 01 03	ACS:Attack
00 00 01 04	ACS:Tone
00 00 01 05	ACS:Level
00 00 01 06	LM :Type
00 00 01 07	LM :Attack
00 00 01 08	LM :Threshold
00 00 01 09	LM :Ratio
00 00 01 0A	LM :Release
00 00 01 0B	LM :Level
00 00 01 0C	ENH :Sensitivity
00 00 01 0D	ENH :Frequency
00 00 01 0E	ENH :Mix Level
00 00 01 0F	SG :Sensitivity
00 00 02 00	SG :Rise Time
00 00 02 01	TR :Wave Shape
00 00 02 02	TR :Rate
00 00 02 03	TR :Depth
00 00 02 04	DF :Tone
00 00 02 05	DF :Sensitivity
00 00 02 06	DF :Attack
00 00 02 07	DF :Depth
00 00 02 08	DF :Resonance
00 00 02 09	DF :Effect Level
00 00 02 0A	DF :Direct Level
00 00 02 0B	RM :Mode
00 00 02 0C	RM :Frequency
00 00 02 0D	RM :Effect Level
00 00 02 0E	RM :Direct Level
00 00 02 0F	FB :Mode
00 00 03 00	FB :Rise Time
00 00 03 01	FB :Rise Time(Âf)
00 00 03 02	FB :F.B.Level
00 00 03 03	FB :F.B.Level(Âf)
00 00 03 04	FB :Vibrato Rate
00 00 03 05	FB :Vibrato Dept
00 00 03 06	CS :On/Off
00 00 03 07	CS :Sustain
00 00 03 08	CS :Level
00 00 03 09	OD :On/Off
00 00 03 0A	OD :Type
00 00 03 0B	OD :Drive
00 00 03 0C	OD :Bass
00 00 03 0D	OD :Treble
00 00 03 0E	OD :Effect Level
00 00 03 0F	OD :Direct Level
00 00 04 00	PRE/SP:On/Off
00 00 04 01	PRE/SP:Channel Select
00 00 04 02	PRE/SP:Type
00 00 04 03	PRE/SP:Gain
00 00 04 04	PRE/SP:Bass
00 00 04 05	PRE/SP:Middle
00 00 04 06	PRE/SP:Treble
00 00 04 07	PRE/SP:Presence
00 00 04 08	PRE/SP:Amp Level
00 00 04 09	PRE/SP:Bright
00 00 04 0A	PRE/SP:Gain SW
00 00 04 0B	PRE/SP:Speaker Type
00 00 04 0C	PRE/SP:Mic Type
00 00 04 0D	PRE/SP:Mic Distance
00 00 04 0E	PRE/SP:Mic Position
00 00 04 0F	PRE/SP:Mic Level
00 00 05 00	PRE/SP:Direct Level
00 00 05 01	EQ :On/Off
00 00 05 02	EQ :Low EQ
00 00 05 03	EQ :Low-Middle Frequency
00 00 05 04	EQ :Low-Middle Q
00 00 05 05	EQ :Low-Middle EQ
00 00 05 06	EQ :High-Middle Frequency
00 00 05 07	EQ :High-Middle Q
00 00 05 08	EQ :High-Middle EQ
00 00 05 09	EQ :High EQ
00 00 05 0A	EQ :Level
00 00 05 0B	FX2:On/Off
00 00 05 0C	FX2:FX Select
00 00 05 0D	PH :Type
00 00 05 0E	PH :Rate
00 00 05 0F	PH :Depth
00 00 06 00	PH :Manual
00 00 06 01	PH :Resonance
00 00 06 02	PH :Step Rate
00 00 06 03	PH :Effect Level
00 00 06 04	PH :Direct Level
00 00 06 05	FL :Rate
00 00 06 06	FL :Depth
00 00 06 07	FL :Manual
00 00 06 08	FL :Resonance
00 00 06 09	FL :Separation
00 00 06 0A	FL :Low Cut Filter
00 00 06 0B	FL :Effect Level
00 00 06 0C	FL :Direct Level
00 00 06 0D	HR :Voice
00 00 06 0E	HR :HR1 Harmony
00 00 06 0F	HR :HR1 Pre Delay
00 00 07 00	HR :HR1 Feedback
00 00 07 01	HR :HR1 Level
00 00 07 02	HR :HR2 Harmony
00 00 07 03	HR :HR2 Pre Delay
00 00 07 04	HR :HR2 Level
00 00 07 05	HR :Key
00 00 07 06	HR :Direct Level
00 00 07 07	PS :Voice
00 00 07 08	PS :PS1 Mode
00 00 07 09	PS :PS1 Pitch
00 00 07 0A	PS :PS1 Fine
00 00 07 0B	PS :PS1 Pre Delay
00 00 07 0C	PS :PS1 Feedback
00 00 07 0D	PS :PS1 Level
00 00 07 0E	PS :PS2 Mode
00 00 07 0F	PS :PS2 Pitch
00 00 08 00	PS :PS2 Fine
00 00 08 01	PS :PS2 Pre Delay
00 00 08 02	PS :PS2 Level
00 00 08 03	PS :Direct Level
00 00 08 04	OC :Range
00 00 08 05	OC :Octave Level
00 00 08 06	OC :Direct Level
00 00 08 07	PB :Pitch Min
00 00 08 08	PB :Pitch Max
00 00 08 09	PB :Pdl Position
00 00 08 0A	PB :Effect Level
00 00 08 0B	PB :Direct Level
00 00 08 0C	2CE:Xover Frequency
00 00 08 0D	2CE:Low Rate
00 00 08 0E	2CE:Low Depth
00 00 08 0F	2CE:Low Pre Delay
00 00 09 00	2CE:Low Level
00 00 09 01	2CE:High Rate
00 00 09 02	2CE:High Depth
00 00 09 03	2CE:High Pre Delay
00 00 09 04	2CE:High Level
00 00 09 05	PAN:Wave Shape
00 00 09 06	PAN:Rate
00 00 09 07	PAN:Depth
00 00 09 08	VB :Rate
00 00 09 09	VB :Depth
00 00 09 0A	VB :Trigger
00 00 09 0B	VB :Rise Time
00 00 09 0C	UV :Rate
00 00 09 0D	UV :Depth
00 00 09 0E	UV :Level
00 00 09 0F	RT :Speed Select
00 00 0A 00	RT :Rate(Slow)
00 00 0A 01	RT :Rate(Fast)
00 00 0A 02	RT :Rise Time
00 00 0A 03	RT :Fall Time
00 00 0A 04	RT :Depth
00 00 0A 05	SDD:Delay Time
00 00 0A 06	SDD:Feedback
00 00 0A 07	SDD:Effect Level
00 00 0A 08	HU :Mode
00 00 0A 09	HU :Vowel 1
00 00 0A 0A	HU :Vowel 2
00 00 0A 0B	HU :Sensitivity
00 00 0A 0C	HU :Rate
00 00 0A 0D	HU :Depth
00 00 0A 0E	HU :Manual
00 00 0A 0F	HU :Level
00 00 0B 00	SL :Pattern
00 00 0B 01	SL :Rate
00 00 0B 02	SL :Trigger Sensitivity
00 00 0B 03	AR :Phrase
00 00 0B 04	AR :Loop
00 00 0B 05	AR :Tempo
00 00 0B 06	AR :Sensitivity
00 00 0B 07	AR :Key
00 00 0B 08	AR :Attack
00 00 0B 09	AR :Hold
00 00 0B 0A	AR :Effect Level
00 00 0B 0B	AR :Direct Level
00 00 0B 0C	SYN:Sensitivity
00 00 0B 0D	SYN:Wave
00 00 0B 0E	SYN:Chromatic
00 00 0B 0F	SYN:Octave Shift
00 00 0C 00	SYN:PWM Rate
00 00 0C 01	SYN:PWM Depth
00 00 0C 02	SYN:Cutoff Frequency
00 00 0C 03	SYN:Resonance
00 00 0C 04	SYN:FLT.Sensitivity
00 00 0C 05	SYN:FLT.Decay
00 00 0C 06	SYN:FLT.Depth
00 00 0C 07	SYN:Attack
00 00 0C 08	SYN:Release
00 00 0C 09	SYN:Velocity
00 00 0C 0A	SYN:Hold
00 00 0C 0B	SYN:Synth Level
00 00 0C 0C	SYN:Direct Level
00 00 0C 0D	BS :Character
00 00 0C 0E	BS :Level
00 00 0C 0F	SEQ:Low EQ
00 00 0D 00	SEQ:Low-Middle Frequency
00 00 0D 01	SEQ:Low-Middle Q
00 00 0D 02	SEQ:Low-Middle EQ
00 00 0D 03	SEQ:High-Middle Frequency
00 00 0D 04	SEQ:High-Middle Q
00 00 0D 05	SEQ:High-Middle EQ
00 00 0D 06	SEQ:High EQ
00 00 0D 07	SEQ:Level
00 00 0D 08	DD :On/Off
00 00 0D 09	DD :Type
00 00 0D 0A	DD :DlyTime
00 00 0D 0B	DD :DlyTime.F
00 00 0D 0C	DD :Tap Time
00 00 0D 0D	DD :Feedback
00 00 0D 0E	DD :High Cut Filter
00 00 0D 0F	DD :Effect Level
00 00 0E 00	CE :On/Off

00 00 0E 01	CE :Mode
00 00 0E 02	CE :Rate
00 00 0E 03	CE :Depth
00 00 0E 04	CE :Pre Delay
00 00 0E 05	CE :Low Cut Filter
00 00 0E 06	CE :High Cut Filter
00 00 0E 07	CE :Effect Level
00 00 0E 08	RV :On/Off
00 00 0E 09	RV :Type
00 00 0E 0A	RV :Reverb Time
00 00 0E 0B	RV :Pre Delay
00 00 0E 0C	RV :Low Cut Filter
00 00 0E 0D	RV :High Cut Filter
00 00 0E 0E	RV :Density
00 00 0E 0F	RV :Effect Level
00 00 0F 00	NS :On/Off
00 00 0F 01	NS :Threshold
00 00 0F 02	NS :Release
00 00 0F 03	FV : Level
00 00 0F 04	Patch Level
00 00 0F 05	Master BPM
00 00 0F 06	TUNER On/Off
00 00 0F 07	Master BPM(Tap)
00 00 0F 08	Delay Time(Tap)
00 00 0F 09	Remote Start/Stop
00 00 0F 0A	Patch Level Inc1
00 00 0F 0B	Patch Level Inc2
00 00 0F 0C	Patch Level Dec1
00 00 0F 0D	Patch Level Dec2
00 00 0F 0E	CH Select Inc
00 00 0F 0F	CH Select Dec

Table Rate <Rate>

Data(H)	Description
00	0
:	:
64	100
65	whole note
66	doted half note
67	whole note triplet
68	half note
69	doted quarter note
6A	half note triplet
6B	quarter note
6C	doted eighth note
6D	quarter note triplet
6E	eighth note
6F	doted sixteenth note
70	eighth note triplet
71	sixteenth note

Table High Cut <High Cut>

Data(H)	Description
00	700Hz
01	1.00kHz
02	1.40kHz
03	2.00kHz
04	3.00kHz
05	4.00kHz
06	6.00kHz
07	8.00kHz
08	11.0kHz
09	Flat

Table Low Cut <Low Cut>

Data(H)	Description
00	FLAT
01	55.0Hz
02	110Hz
03	165Hz
04	200Hz
05	280Hz
06	340Hz
07	400Hz
08	500Hz
09	630Hz
0A	800Hz

Table Ratio <Quick Fx, Patch>

Data(H)	Description
00	1:1
01	1.2:1
02	1.4:1
03	1.6:1
04	1.8:1
05	2:1
06	2.3:1
07	2.6:1
08	3:1
09	3.5:1
0A	4:1
0B	5:1
0C	6:1
0D	8:1
0E	10:1
0F	12:1
10	20:1
11	oo:1

Table ENH Frequency <ENH Frequency>

Data(H)	Description
00	800Hz
01	1.00kHz
02	1.25kHz
03	1.60kHz
04	2.00kHz
05	2.50kHz
06	3.15kHz
07	4.00kHz
08	5.00kHz
09	6.30kHz
0A	8.00kHz
0B	10.0kHz

Table OD Type <Quick Fx, Patch : OD Type>

Data(H)	Description
00	Blues OD
01	Turbo OD
02	Booster
03	OD-1
04	T-Scream
05	Natural OD
06	Bass OD
07	Distortion
08	RAT
09	GUV DS
0A	Mild DS
0B	Solid DS
0C	DST+
0D	Metal Zone
0E	R-MAN
0F	Heavy Metal
10	Loud
11	Sharp
12	Mechanical
13	'60s FUZZ
14	Oct FUZZ
15	MUFF FUZZ
16	Custom1
17	Custom2
18	Custom3

Table PRE/SP Type <Quick Fx, Patch : PRE/SP Type>

Data(H)	Description
00	JC-120
01	Jazz Combo
02	Full Range
03	Warm Clean
04	Clean TWIN
05	Pro Crunch
06	Tweed
07	Crunch
08	Blues
09	Wild Crunch
0A	VO Drive
0B	VO Lead
0C	MATCH Drive
0D	Fat MATCH
0E	BG Lead
0F	BG Drive
10	BG Rhythm
11	Smooth Drive
12	MS1959(I)
13	MS1959(II)
14	MS1959(I+II)
15	MS HiGain
16	Power Stack
17	R-FIER Red
18	R-FIER Orng
19	R-FIER Vint
1A	T-Amp Clean
1B	T-Amp Crunch
1C	T-Amp Lead
1D	SLDN
1E	Drive Stack
1F	Lead Stack
20	5150 Drive
21	Metal Stack
22	Metal Lead
23	CONCERT 810
24	SESSION
25	BASS 360
26	T. E.
27	B-MAN
28	FLIP TOP
29	Bass Clean
2A	Bass Crunch
2B	Bass HiGain
2C	Mic Preamp
2D	Custom1
2E	Custom2
2F	Custom3

Table EQ Middle Frequency <EQ(SEQ): Lo(Hi)-Mid f>

Data(H)	Description
00	20.0Hz
01	25.0Hz
02	31.5Hz
03	40.0Hz
04	50.0Hz
05	63.0Hz
06	80.0Hz
07	100Hz
08	125Hz
09	160Hz
0A	200Hz
0B	250Hz
0C	315Hz
0D	400Hz
0E	500Hz
0F	630Hz
10	800Hz
11	1.00kHz
12	1.25kHz
13	1.60kHz
14	2.00kHz
15	2.50kHz
16	3.15kHz
17	4.00kHz
18	5.00kHz
19	6.30kHz
1A	8.00kHz
1B	10.0kHz

Table EQ Middle Q <EQ: Lo(Hi)-Mid Q>

Data(H)	Description
00	0.5
01	1
02	2
03	4
04	8
05	16

Table Pre Delay <Pre Delay>

Data(H)	Description
00 00	0ms
00 01	1ms
:	:
00 7F	127ms
01 00	128ms
:	:
01 7F	255ms
02 00	256ms
:	:
02 2C	300ms
02 2D	sixteenth note
02 2E	eighth note triplet
02 2F	doted sixteenth note
02 30	eighth note
02 31	quarter note triplet
02 32	doted eighth note
02 33	quarter note

Table Step Rate <PH: Step Rate>

Data(H)	Description
00	OFF
01	0
:	:
65	100
66	whole note
67	doted half note
68	whole note triplet
69	half note
6A	doted quarter note
6B	half note triplet
6C	quarter note
6D	doted eighth note
6E	quarter note triplet
6F	eighth note
70	doted sixteenth note
71	eighth note triplet
72	sixteenth note

Table HR Harmony <HR: HR1(HR2) Harm>

Data(H)	Description	
00	-2oct	
01	-14th	
02	-13th	
03	-12th	
04	-11th	
05	-10th	
06	-9th	
07	-1oct	
08	-7th	
09	-6th	
0A	-5th	
0B	-4th	
0C	-3rd	
0D	-2nd	
0E	Unison	
0F	+2nd	
10	+3rd	
11	+4th	
12	+5th	
13	+6th	
14	+7th	
15	+1oct	
16	+9th	
17	+10th	
18	+11th	
19	+12th	
1A	+13th	
1B	+14th	
1C	+2oct	
1D	Scale 1	*Refer to "Table HR Scale"
1E	Scale 2	
1F	Scale 3	
20	Scale 4	
21	Scale 5	
22	Scale 6	
23	Scale 7	
24	Scale 8	
25	Scale 9	
26	Scale 10	
27	Scale 11	
28	Scale 12	
29	Scale 13	
2A	Scale 14	
2B	Scale 15	
2C	Scale 16	
2D	Scale 17	
2E	Scale 18	
2F	Scale 19	
30	Scale 20	
31	Scale 21	
32	Scale 22	
33	Scale 23	
34	Scale 24	
35	Scale 25	
36	Scale 26	
37	Scale 27	
38	Scale 28	
39	Scale 29	

Table HR Scale <Harmony Scale>

Harmony		Input note											
		C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
	User Scale	Harmony note (Default)											
-2oct	Scale 1	-C↓↓	-C#↓↓	-D↓↓	-D#↓↓	-E↓↓	-F↓↓	-F#↓↓	-G↓↓	-G#↓↓	-A↓↓	-A#↓↓	-B↓↓
-14th	Scale 2	-D↓	-D#↓	-E↓	-F↓	-F↓	-G↓	-G#↓	-A↓	-A#↓	-B↓	-C↓	-C↓
-13th	Scale 3	-E↓	-E↓	-F↓	-F#↓	-G↓	-A↓	-A#↓	-B↓	-B↓	-C↓	-C#↓	-D↓
-12th	Scale 4	-F↓	-F#↓	-G↓	-G#↓	-A↓	-B↓	-B↓	-C↓	-C#↓	-D↓	-D#↓	-E↓
-11th	Scale 5	-G↓	-G↓	-A↓	-A↓	-B↓	-C↓	-C↓	-D↓	-D↓	-E↓	-E↓	-F↓
-10th	Scale 6	-A↓	-A#↓	-B↓	-B↓	-C↓	-D↓	-D↓	-E↓	-E↓	-F↓	-F↓	-G↓
-9th	Scale 7	-B↓	-B↓	-C↓	-C↓	-D↓	-E↓	-E↓	-F↓	-F↓	-G↓	-G↓	-A↓
-1oct	Scale 8	-C↓	-C#↓	-D↓	-D#↓	-E↓	-F↓	-F#↓	-G↓	-G#↓	-A↓	-A#↓	-B↓
-7th	Scale 9	-D	-D#	-E	-F	-F	-G	-G#	-A	-A#	-B	-B	-C
-6th	Scale 10	-E	-E	-F	-F#	-G	-A	-A#	-B	-B	-C	-C#	-D
-5th	Scale 11	-F	-F#	-G	-G#	-A	-B	-B	-C	-C#	-D	-D#	-E
-4th	Scale 12	-G	-G	-A	-A	-B	-C	-C	-D	-D	-E	-E	-F
-3rd	Scale 13	-A	-A#	-B	-B	-C	-D	-D	-E	-E	-F	-F#	-G
-2nd	Scale 14	-B	-B	-C	-C	-D	-E	-E	-F	-F	-G	-G	-A
Unison	Scale 15	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
+2nd	Scale 16	+D	+D#	+E	+F	+F	+G	+G#	+A	+A#	+B	+C	+C
+3rd	Scale 17	+E	+E	+F	+F#	+G	+A	+A#	+B	+B	+C	+C#	+D
+4th	Scale 18	+F	+F#	+G	+G#	+A	+B	+B	+C	+C#	+D	+D#	+E
+5th	Scale 19	+G	+G	+A	+A	+B	+C	+C	+D	+D	+E	+E	+F
+6th	Scale 20	+A	+A#	+B	+B	+C	+D	+D	+E	+E	+F	+F#	+G
+7th	Scale 21	+B	+B	+C	+C	+D	+E	+E	+F	+F	+G	+G	+A
+1oct	Scale 22	+C↑	+C#↑	+D↑	+D#↑	+E↑	+F↑	+F#↑	+G↑	+G#↑	+A↑	+A#↑	+B↑
+9th	Scale 23	+D↑	+D#↑	+E↑	+F↑	+F↑	+G↑	+G#↑	+A↑	+A#↑	+B↑	+C↑	+C↑
+10th	Scale 24	+E↑	+E↑	+F↑	+F#↑	+G↑	+A↑	+A#↑	+B↑	+B↑	+C↑	+C#↑	+D↑
+11th	Scale 25	+F↑	+F#↑	+G↑	+G#↑	+A↑	+B↑	+B↑	+C↑	+C#↑	+D↑	+D#↑	+E↑
+12th	Scale 26	+G↑	+G↑	+A↑	+A↑	+B↑	+C↑	+C↑	+D↑	+D↑	+E↑	+E↑	+F↑
+13th	Scale 27	+A↑	+A#↑	+B↑	+B↑	+C↑	+D↑	+D↑	+E↑	+E↑	+F↑	+F#↑	+G↑
+14th	Scale 28	+B↑	+B↑	+C↑	+C↑	+D↑	+E↑	+E↑	+F↑	+F↑	+G↑	+G↑	+A↑
+2oct	Scale 29	+C↑↑	+C#↑↑	+D↑↑	+D#↑↑	+E↑↑	+F↑↑	+F#↑↑	+G↑↑	+G#↑↑	+A↑↑	+A#↑↑	+B↑↑

Table OC Range <OC: Range>

Data(H)	Description
	Gt. or Mic Bass
00	1 (Gt. or Mic) 7th string, open to 1st string, 24th fret (Bass) 24th fret LoB, open to HiC, 24th fret
01	2 (Gt. or Mic) 7th string, open to 1st string, 12th fret (Bass) LoB, open to 1st string, 19th fret
02	3 (Gt. or Mic) 7th string, open to 1st string, open (Bass) LoB, open to 1st string, 9th fret
03	4 (Gt. or Mic) 7th string, open to 4th string, 2nd fret (Bass) LoB, open to 2nd string, 2nd fret

Table SDD Delay Time <SDD: DlyTime>

Data(H)	Description
00 00	0ms
00 01	1ms
:	:
00 7F	127ms
01 00	128ms
:	:
01 7F	255ms
02 00	256ms
:	:
02 7F	383ms
03 00	384ms
:	:
03 10	400ms
03 11	sixteenth note
03 12	eighth note triplet
03 13	doted sixteenth note
03 14	eighth note
03 15	quarter note triplet
03 16	doted eighth note
03 17	quarter note

Table Xover Frequency <2CE: Xover f>

Data(H)	Description
00	100Hz
01	125Hz
02	160Hz
03	200Hz
04	250Hz
05	315Hz
06	400Hz
07	500Hz
08	630Hz
09	800Hz
0A	1.00kHz
0B	1.25kHz
0C	1.60kHz
0D	2.00kHz
0E	2.50kHz
0F	3.15kHz
10	4.00kHz

Table DD Delay Time <DD: Delay Time>

Data(H)	Description
00	0ms
01	20ms
:	:
59	1780ms
5A	sixteenth note
5B	eighth note triplet
5C	doted sixteenth note
5D	eighth note
5E	quarter note triplet
5F	doted eighth note
60	quarter note
61	half note triplet
62	doted quarter note
63	half note
64	whole note triplet
65	doted half note
66	whole note

Table Reverb Type <RV: Type>

Data(H)	Description
00	Ambience
01	Room
02	Hall1
03	Hall2
04	Plate

Table Chain <Effect Chain>

Data(H)	Description
00	FX-1
01	Compressor
02	Overdrive/Distortion
03	Preamp/Speaker Simulator
04	Equalizer
05	FX-2
06	Delay
07	Chorus
08	Reverb
09	Noise Suppressor
0A	Foot Volume
0B	USB

Table Name <Name Edit>

Data(H)	Description
20	
21	!
22	"
23	#
24	$
25	%
26	&
27	'
28	(
29	)
2A	*
2B	+
2C	,
2D	-
2E	.
2F	/
30	0
31	1
32	2
33	3
34	4
35	5
36	6
37	7
38	8
39	9
3A	:
3B	;
3C	<
3D	=
3E	>
3F	?
40	@
41	A
42	B
43	C
44	D
45	E
46	F
47	G
48	H
49	I
4A	J
4B	K
4C	L
4D	M
4E	N
4F	O
50	P
51	Q
52	R
53	S
54	T
55	U
56	V
57	W
58	X
59	Y
5A	Z
5B	[
5C	\
5D	]
5E	^
5F	_
60	`
61	a
62	b
63	c
64	d
65	e
66	f
67	g
68	h
69	I
6A	j
6B	k
6C	l
6D	m
6E	n
6F	o
70	p
71	q
72	r
73	s
74	t
75	u
76	v
77	w
78	x
79	y
7A	z
7B	{
7C	|
7D	}

Table Target <Patch: Assign Target>

Data(H)	Description
00 00	FX1:On/Off
00 01	FX1:FX Select
00 02	PW :Type
00 03	PW :Pdl Position
00 04	PW :Level
00 05	AW :Mode
00 06	AW :Polarity
00 07	AW :Sensitivity
00 08	AW :Frequency
00 09	AW :Peak
00 0A	AW :Rate
00 0B	AW :Depth
00 0C	AW :Level
00 0D	TM :Type
00 0E	TM :Low
00 0F	TM :High
00 10	TM :Level
00 11	ACS:Type
00 12	ACS:Sustain
00 13	ACS:Attack
00 14	ACS:Tone
00 15	ACS:Level
00 16	LM :Type
00 17	LM :Attack
00 18	LM :Threshold
00 19	LM :Ratio
00 1A	LM :Release
00 1B	LM :Level
00 1C	ENH :Sensitivity
00 1D	ENH :Frequency
00 1E	ENH :Mix Level
00 1F	SG :Sensitivity
00 20	SG :Rise Time
00 21	TR :Wave Shape
00 22	TR :Rate
00 23	TR :Depth
00 24	DF :Tone
00 25	DF :Sensitivity
00 26	DF :Attack
00 27	DF :Depth
00 28	DF :Resonance
00 29	DF :Effect Level
00 2A	DF :Direct Level
00 2B	RM :Mode
00 2C	RM :Frequency
00 2D	RM :Effect Level
00 2E	RM :Direct Level
00 2F	FB :Mode
00 30	FB :Rise Time
00 31	FB :Rise Time(Å£)
00 32	FB :F.B.Level
00 33	FB :F.B.Level(Å£)
00 34	FB :Vibrato Rate
00 35	FB :Vibrato Dept
00 36	CS :On/Off
00 37	CS :Sustain
00 38	CS :Level
00 39	OD :On/Off
00 3A	OD :Type
00 3B	OD :Drive
00 3C	OD :Bass
00 3D	OD :Treble
00 3E	OD :Effect Level
00 3F	OD :Direct Level
00 40	PRE/SP:On/Off
00 41	PRE/SP:Channel Select
00 42	PRE/SP:Type
00 43	PRE/SP:Gain
00 44	PRE/SP:Bass
00 45	PRE/SP:Middle
00 46	PRE/SP:Treble
00 47	PRE/SP:Presence
00 48	PRE/SP:Amp Level
00 49	PRE/SP:Bright
00 4A	PRE/SP:Gain SW
00 4B	PRE/SP:Speaker Type
00 4C	PRE/SP:Mic Type
00 4D	PRE/SP:Mic Distance
00 4E	PRE/SP:Mic Position
00 4F	PRE/SP:Mic Level
00 50	PRE/SP:Direct Level
00 51	EQ :On/Off
00 52	EQ :Low EQ
00 53	EQ :Low-Middle Frequency
00 54	EQ :Low-Middle Q
00 55	EQ :Low-Middle EQ
00 56	EQ :High-Middle Frequency
00 57	EQ :High-Middle Q
00 58	EQ :High-Middle EQ
00 59	EQ :High EQ
00 5A	EQ :Level
00 5B	FX2:On/Off
00 5C	FX2:FX Select
00 5D	PH :Type
00 5E	PH :Rate
00 5F	PH :Depth
00 60	PH :Manual
00 61	PH :Resonance
00 62	PH :Step Rate
00 63	PH :Effect Level
00 64	PH :Direct Level
00 65	FL :Rate
00 66	FL :Depth
00 67	FL :Manual
00 68	FL :Resonance
00 69	FL :Separation
00 6A	FL :Low Cut Filter
00 6B	FL :Effect Level
00 6C	FL :Direct Level
00 6D	HR :Voice

00 6E	HR :HR1 Harmony
00 6F	HR :HR1 Pre Delay
00 70	HR :HR1 Feedback
00 71	HR :HR1 Level
00 72	HR :HR2 Harmony
00 73	HR :HR2 Pre Delay
00 74	HR :HR2 Level
00 75	HR :Key
00 76	HR :Direct Level
00 77	PS :Voice
00 78	PS :PS1 Mode
00 79	PS :PS1 Pitch
00 7A	PS :PS1 Fine
00 7B	PS :PS1 Pre Delay
00 7C	PS :PS1 Feedback
00 7D	PS :PS1 Level
00 7E	PS :PS2 Mode
00 7F	PS :PS2 Pitch
01 00	PS :PS2 Fine
01 01	PS :PS2 Pre Delay
01 02	PS :PS2 Level
01 03	PS :Direct Level
01 04	OC :Range
01 05	OC :Octave Level
01 06	OC :Direct Level
01 07	PB :Pitch Min
01 08	PB :Pitch Max
01 09	PB :Pdl Position
01 0A	PB :Effect Level
01 0B	PB :Direct Level
01 0C	2CE:Xover Frequency
01 0D	2CE:Low Rate
01 0E	2CE:Low Depth
01 0F	2CE:Low Pre Delay
01 10	2CE:Low Level
01 11	2CE:High Rate
01 12	2CE:High Depth
01 13	2CE:High Pre Delay
01 14	2CE:High Level
01 15	PAN:Wave Shape
01 16	PAN:Rate
01 17	PAN:Depth
01 18	VB :Rate
01 19	VB :Depth
01 1A	VB :Trigger
01 1B	VB :Rise Time
01 1C	UV :Rate
01 1D	UV :Depth
01 1E	UV :Level
01 1F	RT :Speed Select
01 20	RT :Rate(Slow)
01 21	RT :Rate(Fast)
01 22	RT :Rise Time
01 23	RT :Fall Time
01 24	RT :Depth
01 25	SDD:Delay Time
01 26	SDD:Feedback
01 27	SDD:Effect Level
01 28	HU :Mode
01 29	HU :Vowel 1
01 2A	HU :Vowel 2
01 2B	HU :Sensitivity
01 2C	HU :Rate
01 2D	HU :Depth
01 2E	HU :Manual
01 2F	HU :Level
01 30	SL :Pattern
01 31	SL :Rate
01 32	SL :Trigger Sensitivity
01 33	AR :Phrase
01 34	AR :Loop
01 35	AR :Tempo
01 36	AR :Sensitivity
01 37	AR :Key
01 38	AR :Attack
01 39	AR :Hold
01 3A	AR :Effect Level
01 3B	AR :Direct Level
01 3C	SYN:Sensitivity
01 3D	SYN:Wave
01 3E	SYN:Chromatic
01 3F	SYN:Octave Shift
01 40	SYN:PWM Rate
01 41	SYN:PWM Depth
01 42	SYN:Cutoff Frequency
01 43	SYN:Resonance
01 44	SYN:FLT.Sensitivity
01 45	SYN:FLT.Decay
01 46	SYN:FLT.Depth
01 47	SYN:Attack
01 48	SYN:Release
01 49	SYN:Velocity
01 4A	SYN:Hold
01 4B	SYN:Synth Level
01 4C	SYN:Direct Level
01 4D	BS :Character
01 4E	BS :Level
01 4F	SEQ:Low EQ
01 50	SEQ:Low-Middle Frequency
01 51	SEQ:Low-Middle Q
01 52	SEQ:Low-Middle EQ
01 53	SEQ:High-Middle Frequency
01 54	SEQ:High-Middle Q
01 55	SEQ:High-Middle EQ
01 56	SEQ:High EQ
01 57	SEQ:Level
01 58	DD :On/Off
01 59	DD :Type
01 5A	DD :DlyTime
01 5B	DD :DlyTime.F
01 5C	DD :Tap Time
01 5D	DD :Feedback
01 5E	DD :High Cut Filter
01 5F	DD :Effect Level
01 60	CE :On/Off
01 61	CE :Mode
01 62	CE :Rate
01 63	CE :Depth
01 64	CE :Pre Delay
01 65	CE :Low Cut Filter
01 66	CE :High Cut Filter
01 67	CE :Effect Level
01 68	RV :On/Off
01 69	RV :Type
01 6A	RV :Reverb Time
01 6B	RV :Pre Delay
01 6C	RV :Low Cut Filter
01 6D	RV :High Cut Filter
01 6E	RV :Density
01 6F	RV :Effect Level
01 70	NS :On/Off
01 71	NS :Threshold
01 72	NS :Release
01 73	FV : Level
01 74	Patch Level
01 75	Master BPM
01 76	TUNER On/Off
01 77	Master BPM(Tap)
01 78	Delay Time(Tap)
01 79	Remote Start/Stop
01 7A	Patch Level Inc1
01 7B	Patch Level Inc2
01 7C	Patch Level Dec1
01 7D	Patch Level Dec2
01 7E	CH Select Inc
01 7F	CH Select Dec

Table Source <Assign Source>

Data(H)	Description
00	EXP PEDAL
01	CTL 1
02	CTL 2
03	MIDI CC# 01
:	:
21	MIDI CC# 31
22	MIDI CC# 64
:	:
41	MIDI CC# 95

Table METER Point <METER Point>

Data(H)	Description
00	Input
01	FX-1
02	CS
03	OD
04	PRE
05	EQ
06	FX-2
07	DD
08	CE
09	RV
0A	NS
0B	FV
0C	USB
0D	Output

GUITAR EFFECTS SYSTEM mit USB AUDIO INTERFACE

GS-10

MIDI-Implementationstabelle

Version: 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1–16	1–16	Memorized
	Changed	1–16	1–16	
Mode	Default	X	OMNI ON/OFF	Memorized
	Messages	X	X	
	Altered	**********	X	
Note Number :	True Voice	X	X	
		**********	X	
Velocity	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0, 32	O (0–1)	O * 1	Bank Select
	1–31	O	O * 2	
	33–63	O	X	
	64–95	O	O * 2	
Prog Change	: True #	O	O	Program Number
		**********	0–127	1–128
System Exclusive		O	O	
System Common	: Song Pos	X	X	
	: Song Sel	X	X	
	: Tune	X	X	
System Real Time	: Clock	X	O	
	: Command	O	X	
Aux Message	: All sound off	X	X	
	: Reset All Controller	X	X	
	: Local ON/OFF	X	X	
	: All Notes OFF	X	X	
	: Active Sense	X	O	
	: Reset	X	X	
Notes		* 1 00H: For values of 01H or lower, the Program Change Map will be switched according to the value. For values of 02H or higher, the received data will be ignored. 20H: The received data will be ignored, regardless of the value. * 2 Rcognizes messages designated by specifying this as a source for Assign (p. 60).		

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO O : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO X : No

Technische Daten

GS-10: Guitar Effects System mit USB Audio Interface

Ausgangsleistung der Lautsprecher
1.5 W + 1.5 W

Signalverarbeitung
A/D-Konvertierung: 24 bit + AF-Methode
D/A-Konvertierung: 24 bit
Digital Out/USB Audio: 24 bit

Sampling-Frequenz
44,1 kHz

Speicherplätze
200 (100 User + 100 Preset)

Nominaler Eingangspegel
GUITAR/BASS INPUT: -10 dBu
MIC INPUT: -40 dBu (BALANCE)
AUX INPUT L/R: -10 dBu

Eingangs-Impedanz
GUITAR/BASS INPUT: 1 MΩ
MIC INPUT: 2.2 kΩ
AUX INPUT L/R: 33 kΩ

Nominaler Ausgangspege
OUTPUT L/R: -10 dBu
GUITAR AMP OUT: -10 dBu

Ausgangs-Impedanz
OUTPUT L/R: 1 kΩ
GUITAR AMP OUT: 1.5 kΩ

Lautsprecher
Interne Lautsprecher x 2

Digital Output
EIAJ CP1201, S/P DIF

USB
AUDIO IN/OUT: Stereo, 44.1 kHz, 24 bit (kann gleichzeitig aufnehmen und wiedergeben)
MIDI Control IN/OUT
MIDI IN/OUT

Display
16 Zeichen, 2 Zeilen (beleuchtet)

Anschlüsse
GUITAR/BASS-Eingang (Klinke mono)
PHONES-Buchse (Klinke stereo)
MIC INPUT (Klinke symmetrisch)
MIC INPUT (XLR symmetrisch)
AUX INPUT L/R (2x Cinch)
OUTPUT L/R (2x Cinch)
GUITAR AMP OUT (Klinke mono)
EXP PEDAL/CTL 1,2 (Klinke stereo)
DIGITAL OUT (koaxial)
USB
MIDI IN/OUT
Netzteil-Anschluss

Kontrollregler/taster
(PREAMP/SPEAKER)
GAIN-Regler
BASS-Regler
MIDDLE-Regler
TREBLE-Regler
PRESENCE-Regler
LEVEL-Regler
On/Off-Taster
CHANNEL SELECT-Taster A/B/C

(COMP)
SUSTAIN-Regler
On/Off-Taster

(OD/DS)
DRIVE-Regler
LEVEL-Regler
On/Off-Taster

(DELAY)
FEEDBACK-Regler
LEVEL-Regler
On/Off-Taster
TAP-Taster

(CHORUS)
LEVEL-Regler
On/Off-Taster

(REVERB)
LEVEL-Regler
On/Off-Taster
(WEITERE)
FX-1-Taster
FX-2-Taster
EQ-Taster
NAME/NS/MASTER-Taster
ASSIGN-Taster
INPUT SELECT-Taster
QUICK FX-Taster
PARAMETER-Taster L/R
EXIT-Taster
WRITE-Taster
TUNER-Taster
USB-Taster
SPEAKER ON/OFF-Taster
METER-Taster
SYSTEM-Taster
DIRECT PATCH-Taster 1–4
AUX INPUT LEVEL-Regler
OUTPUT LEVEL-Regler
PATCH/VALUE-Regler

Stromversorgung
AC 14 V; Netzteil BOSS BRC-230

Stromverbrauch
800 mA

Abmessungen
329 (W) x 231 (D) x 85 (H) mm
13 (W) x 9-1/8 (D) x 3-3/8 (H) inches

Gewicht
ca. 2,25 kg/5 lbs

Beigefügtes Zubehör
AC-Adapter (BRC-Serie)
Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
USB-Kabel
GS-10 Software CD-ROM
Cakewalk Music Creator Set (CD-ROM, Anleitung)

Zusätzliches Zubehör
Expression Pedal: Roland EV-5
Fußtaster: BOSS FS-5U

* *0 dBu= 0.775 Vrms*

WICHTIG
Änderungen der technischen Daten und des Designs sind möglich. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

AF Methode (Adaptive Focus)
Dieses ist eine von Roland entwickelte Methode zur Optimierung der Klangqualität der A/D- und D/A Konverter.

COSM (Composite Object Sound Modeling)
Composite Object Sound Modeling (COSM) ist eine Technologie von Roland, welche die Faktoren eines Originalsignals präzise analysiert und daraus ein digitales Modell erstellt, welches die gleichen Klangeigenschaften aufweist wie das Original.

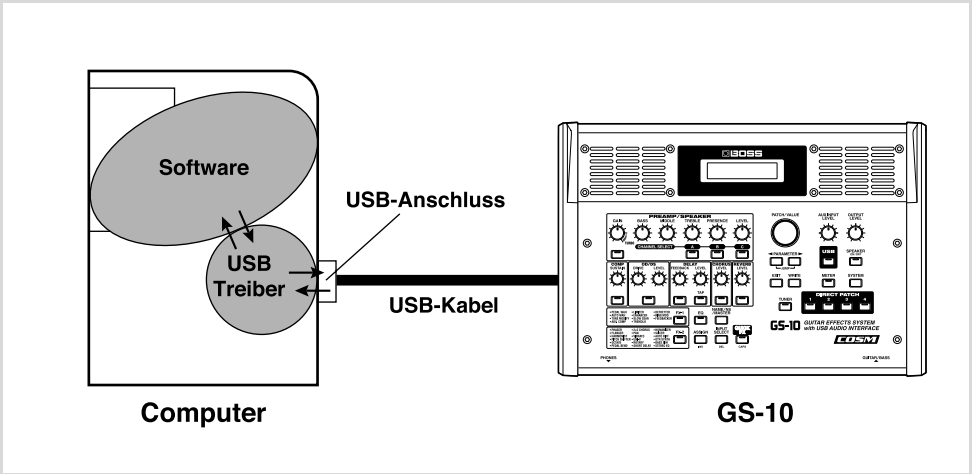
Installieren und Einrichten des USB-Treibers

Um die USB-Schnittstelle des GS-10 nutzen zu können, muss vorher der USB-Treiber installiert werden. Den USB-Treiber finden Sie auf der "GS-10 SOFTWARE CD-ROM".

■ Was ist ein USB-Treiber?

Der USB-Treiber steuert den Datentransfer zwischen dem GS-10 und der Software eines Rechners, der über USB mit dem GS-10 verbunden ist.

Das GS-10 kann über USB digitale Audiosignale und MIDI-Informationen übertragen.



Installieren und Einrichten des Treibers (Windows) ..... (S. 126)

Installieren und Einrichten des Treibers (Macintosh) ..... (S. 146)

Installieren und Einrichten des Treibers (Windows)

Der Spezial-Treiber und der Standard-Treiber

Das GS-10 besitzt zwei unterschiedliche Betriebsarten. Für jede wird ein individueller Treiber benötigt: Zum einen den speziellen Treiber, den Sie auf der CD-ROM finden, die dem GS-10 beigefügt ist, und zum anderen den Standard Windows-Treiber.

Bevor Sie den Treiber installieren, müssen Sie den Driver Mode des GS-10 entsprechend auswählen. Siehe "Umschalten des Driver Mode" (S. 80).

■ Der Spezial-Treiber

Der spezielle Treiber ermöglicht das Aufnehmen, Abspielen und Editieren von Audiodaten mit hoher Soundqualität und stabilem Timing.

Die Audiosignale können zwischen dem GS-10 und dem Rechner mit einer Auflösung von 24 bit und einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz ausgetauscht werden.

Sie können das GS-10 zusätzlich über MIDI-Meldungen steuern sowie externe MIDI-Instrumente anschließen und kontrollieren.

Wählen Sie dem Modus des speziellen Treibers, wenn Sie ein Programm verwenden, das z.B. mit 24 Bit Audio arbeitet (z.B. die Cakewalk-Serie oder Cool Edit) oder ASIO-kompatibel ist (z.B. Cubase VST, Logic Audio oder SingerSongWriter).

→ **"Installieren des Spezial-Treibers" (S. 127)**

■ Der Standard-Treiber

Im Standard Driver Mode werden die Audiosignale zwischen dem GS-10 und dem Rechner mit einer Auflösung von 16 bit und einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz ausgetauscht.

Wählen Sie diesen Mode, wenn Sie ein Standard Windows-Programm verwenden (z.B. wenn Sie mit dem Windows Media Player eine Audio-CD abspielen oder einen in Windows integrierten Software-Synthesizer ansteuern).

→ **"Installieren des Standard-Treibers" (S. 136)**

* *Wenn Sie MIDI-Meldungen mit dem GS-10 austauschen möchten, verwenden Sie den Spezial-Treiber.*

* *Der Standard-Treiber unterstützt nicht die ASIO-Schnittstelle.*

Installieren des Spezial-Treibers

- **Windows XP/2000-Anwender..... (S. 127)**
- **Windows Me/98-Anwender ..... (S. 135)**

■ Windows XP/2000-Anwender

Windows XP

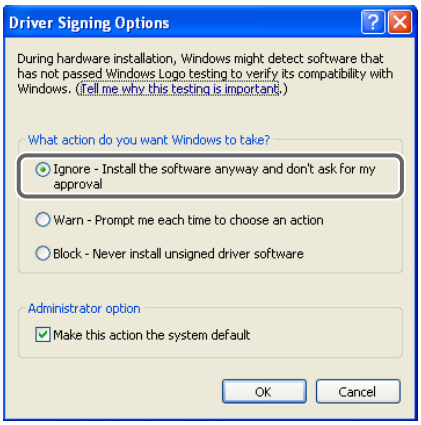
1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie Windows.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

2. Öffnen Sie das "Control Panel" im Windows Start Menü, und öffnen Sie die "System Properties" Dialogbox.

3. Klicken Sie auf "Hardware" und danach auf [Driver Signing].

Öffnen Sie die "Driver Signing Options"-Dialogbox.


Driver Signing Options
During hardware installation, Windows might detect software that has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows. (Tell me why this testing is important.)
What action do you want Windows to take?
Ignore - Install the software anyway and don't ask for my approval
Warn - Prompt me each time to choose an action
Block - Never install unsigned driver software
Administrator option
Make this action the system default
OK
Cancel

4. Stellen Sie sicher, dass "What action do you want Windows to take?" auf "Ignore" steht.

Wenn aktuell "Warn" oder "Block" eingestellt ist, wählen Sie "Ignore" aus, und wählen Sie nach Installieren des Treibers wieder die vorherige Einstellung.

5. Klicken Sie [OK], um die "System Properties" Dialogbox zu schließen.

6. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

7. Legen Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk des Rechners.

8. Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie "Run.."..

Öffnen Sie die "Run..". Dialogbox.

WICHTIG

Unter Windows XP Professional müssen Sie sich mit einem Anwendernamen anmelden (z.B. als Administrator).

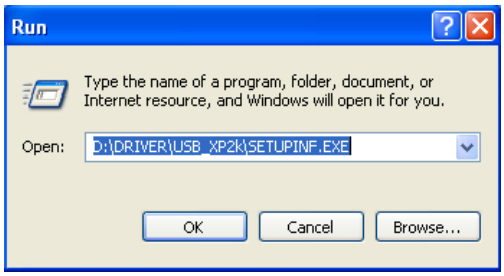
HINWEIS

Abhängig vom System erscheint das System-Symbol eventuell direkt im Control Panel (das Classic-Display). In diesem Fall müssen Sie das System-Symbol doppelklicken.

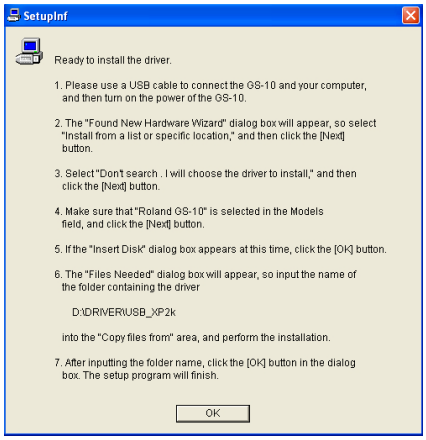
9. **Geben Sie in der erscheinenden Dialogbox in das “Open”-Feld den folgenden Text ein, und klicken Sie [OK].**

D:\DRIVER\USB_XP2k\SETUPINF.EXE

* *Der Laufwerks-Name “D:” ist nur ein Beispiel. Wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk des Rechners aus.*



Die “SetupInf” Dialogbox mit der Anzeige “Ready to install the driver”erscheint.


SetupInf
Ready to install the driver.
1. Please use a USB cable to connect the GS-10 and your computer, and then turn on the power of the GS-10.
2. The "Found New Hardware Wizard" dialog box will appear, so select "Install from a list or specific location," and then click the [Next] button.
3. Select "Don't search . I will choose the driver to install," and then click the [Next] button.
4. Make sure that "Roland GS-10" is selected in the Models field, and click the [Next] button.
5. If the "Insert Disk" dialog box appears at this time, click the [OK] button.
6. The "Files Needed" dialog box will appear, so input the name of the folder containing the driver
D:\DRIVER\USB_XP2k
into the "Copy files from" area, and perform the installation.
7. After inputting the folder name, click the [OK] button in the dialog box. The setup program will finish.
OK

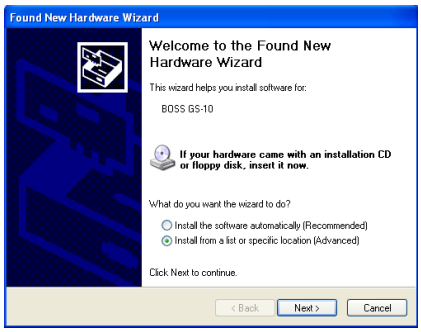
10. **Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf “Advanced”.**

Siehe “Umschalten des Driver Mode” (S. 80).

11. **Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.**

12. **Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.**

Der “Found New Hardware Wizard” erscheint.


Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install software for:
BOSS GS-10
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

13. **Stellen Sie sicher, dass auf dem Bildschirm “BOSS GS-10” erscheint, wählen Sie “Install from a list or specific location (Advanced)”, und klicken Sie [Next].**

Die Anzeige “Please choose your search and installation options” erscheint.

HINWEIS

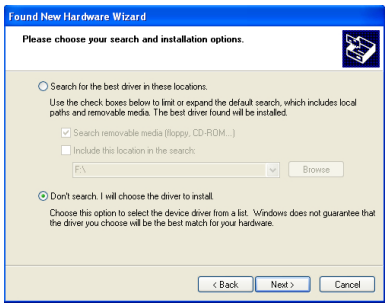
Die Position der Ordner und Dateien sind als Dateipfad angegeben. Beispiel: WinXP_2k\SETUPINF.EXE bedeutet, dass Sie die Datei SETUPINF.EXE im Ordner WinXP_2k finden.

WICHTIG

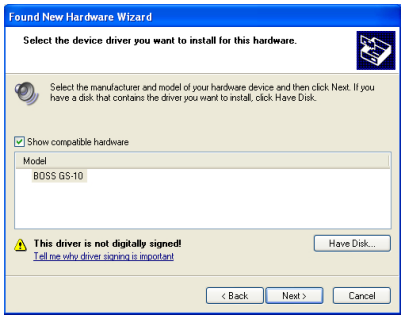
Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

WICHTIG

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.


Found New Hardware Wizard
Please choose your search and installation options.
Search for the best driver in these locations.
Use the check boxes below to limit or expand the default search, which includes local paths and removable media. The best driver found will be installed.
Search removable media (floppy, CD-ROM...)
Include this location in the search:
F:\
Browse
Don't search. I will choose the driver to install.
Choose this option to select the device driver from a list. Windows does not guarantee that the driver you choose will be the best match for your hardware.
< Back
Next >
Cancel

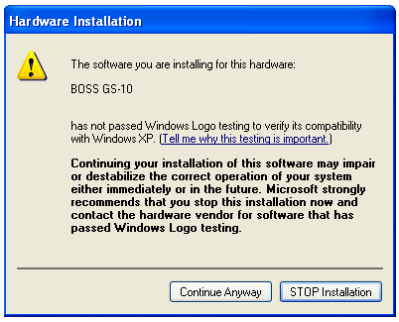
14. Wählen Sie “Don’t search. I will choose the driver to install”, und klicken Sie [Next].


Found New Hardware Wizard
Select the device driver you want to install for this hardware.
Select the manufacturer and model of your hardware device and then click Next. If you have a disk that contains the driver you want to install, click Have Disk.
Show compatible hardware
Model
BOSS GS-10
This driver is not digitally signed!
Tell me why driver signing is important
Have Disk...
< Back
Next >
Cancel

15. Stellen Sie sicher, dass im “Model”-Feld “BOSS GS-10” erscheint, und klicken Sie [Next].

Die Installation des Treibers wird gestartet.

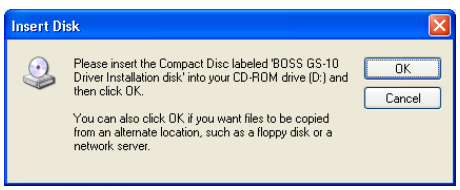
Wenn bei Schritt 4 für “What action do you want Windows to take?”nicht “Ignore” ausgewählt wurde, erscheint die “Hardware Installation” Dialogbox.


Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
BOSS GS-10
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

Wenn die Option [Continue Anyway] erscheint, klicken Sie [Continue Anyway].

Ansonsten klicken Sie auf [STOP Installation] oder [OK], und starten die Treiber-Installation erneut ab Schritt 1.

Die Insert Disk Dialogbox erscheint.


Insert Disk
Please insert the Compact Disc labeled 'BOSS GS-10 Driver Installation disk' into your CD-ROM drive (D:) and then click OK.
You can also click OK if you want files to be copied from an alternate location, such as a floppy disk or a network server.
OK
Cancel

16. Klicken Sie [OK].

Die “Files Needed” Dialogbox erscheint.

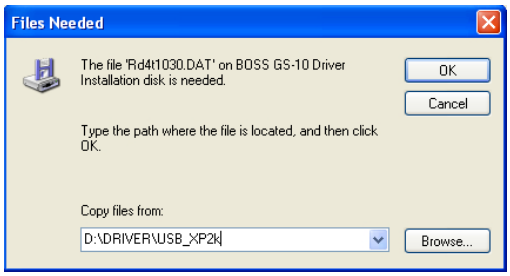
HINWEIS

Falls die Insert Disk Dialogbox nicht erscheint, fahren Sie mit Schritt 17 fort.

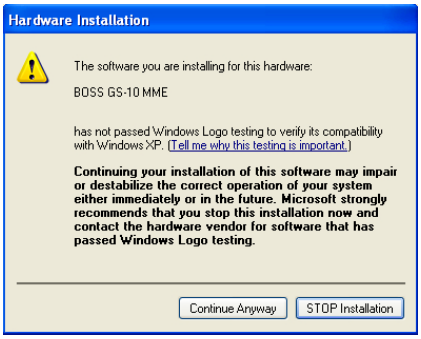
17. Geben Sie den folgenden Text in das “Copy files from”-Feld ein, und klicken Sie [OK].

D:\DRIVER\USB_XP2k

* *Der Laufwerks-Name “D:” ist nur ein Beispiel. Wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk des Rechners aus.*

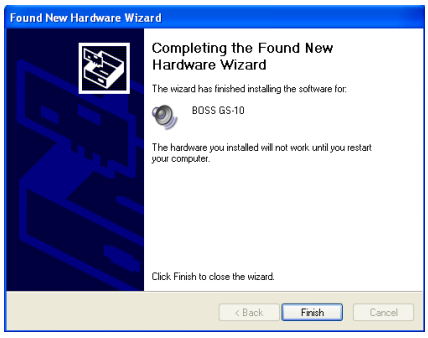

Files Needed
The file 'Rd4t1030.DAT' on BOSS GS-10 Driver Installation disk is needed.
OK
Cancel
Type the path where the file is located, and then click OK.
Copy files from:
D:\DRIVER\USB_XP2k
Browse...

Wenn bei Schritt 4 für “What action do you want Windows to take?”nicht “Ignore” ausgewählt wurde, erscheint die “Hardware Installation” Dialogbox.


Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
BOSS GS-10 MME
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

Wenn die Option [Continue Anyway] erscheint, klicken Sie [Continue Anyway].

Der Found New Hardware Wizard erscheint.


Found New Hardware Wizard
Completing the Found New Hardware Wizard
The wizard has finished installing the software for:
BOSS GS-10
The hardware you installed will not work until you restart your computer.
Click Finish to close the wizard.
< Back
Finish
Cancel

18. Stellen Sie sicher, dass “BOSS GS-10” erscheint, und klicken Sie [Finish].

Warten Sie, bis die Anzeige “Found New Hardware” erscheint.

Nach Abschluss der Treiber-Intallation erscheint die “System Settings Change” Dialogbox.

19. Klicken Sie [Yes].

Windows wird automatisch neu gestartet.

20. Nehmen Sie die Treiber-Einstellungen vor (S. 141).

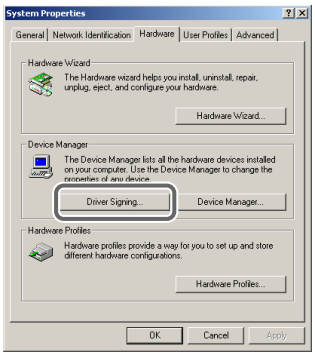
Windows 2000

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie Windows.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

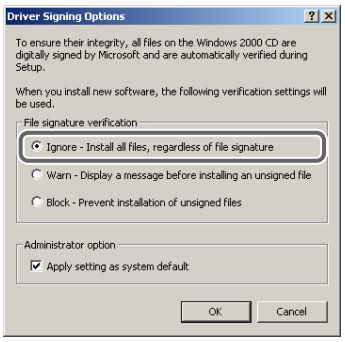
2. Klicken Sie den Windows Start-Taster, wählen Sie "Settings | Control Panel", und doppelklicken Sie im "Control Panel" das System-Symbol.

Die "System Properties" Dialogbox erscheint.


System Properties
General
Network Identification
Hardware
User Profiles
Advanced
Hardware Wizard
The Hardware wizard helps you install, uninstall, repair, unplug, eject, and configure your hardware.
Hardware Wizard...
Device Manager
The Device Manager lists all the hardware devices installed on your computer. Use the Device Manager to change the properties of any device.
Driver Signing...
Device Manager...
Hardware Profiles
Hardware profiles provide a way for you to set up and store different hardware configurations.
Hardware Profiles...
OK
Cancel
Apply

3. Klicken Sie auf "Hardware" und danach auf [Driver Signature].

Öffnen Sie die "Driver Signing Options" Dialogbox.


Driver Signing Options
To ensure their integrity, all files on the Windows 2000 CD are digitally signed by Microsoft and are automatically verified during Setup.
When you install new software, the following verification settings will be used.
File signature verification
Ignore - Install all files, regardless of file signature
Warn - Display a message before installing an unsigned file
Block - Prevent installation of unsigned files
Administrator option
Apply setting as system default
OK
Cancel

4. Stellen Sie sicher, dass "File signature verification" auf "Ignore" steht, und klicken Sie [OK].

Wenn aktuell "Warn" oder "Block" eingestellt ist, wählen Sie "Ignore" aus, und wählen Sie nach Installieren des Treibers wieder die vorherige Einstellung.

5. Klicken Sie [OK], um die "System Properties" Dialogbox zu schließen.

6. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

7. Legen Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk des Rechners.

8. Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie "Run..".

Öffnen Sie die "Run..". Dialogbox.

WICHTIG

Wenn das GS-10 bereits mit dem Rechner verbunden ist und die Meldung "Add New Hardware Wizard" erscheint, wählen Sie auf der CD-ROM im Ordner DRIVER\USB_XP2k die Datei Readme_e.htm, und lesen Sie in Kapitel "Troubleshooting" den Abschnitt "You attempted to install using the above procedure, but were not able to".

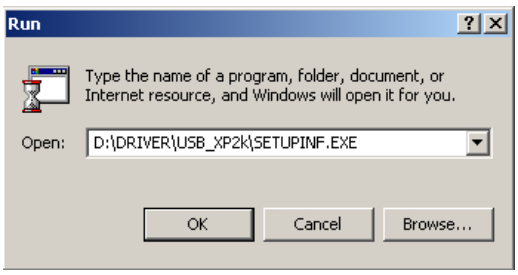
WICHTIG

Unter Windows XP Professional müssen Sie sich mit einem Anwendernamen anmelden (z.B. als Administrator).

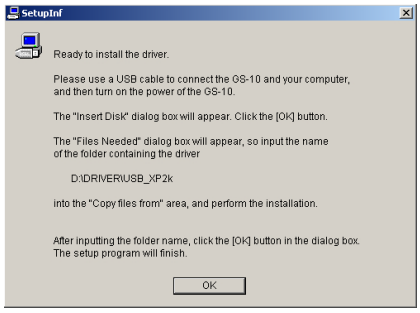
9. **Geben Sie in der erscheinenden Dialogbox in das “Open”-Feld den folgenden Text ein, und klicken Sie [OK].**

D:\DRIVER\USB_XP2k\SETUPINF.EXE

* *Der Laufwerks-Name “D:” ist nur ein Beispiel. Wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk des Rechners aus.*



Die “SetupInf” Dialogbox mit der Anzeige “Ready to install the driver”erscheint.


SetupInf
Ready to install the driver.
Please use a USB cable to connect the GS-10 and your computer, and then turn on the power of the GS-10.
The "Insert Disk" dialog box will appear. Click the [OK] button.
The "Files Needed" dialog box will appear, so input the name of the folder containing the driver
D:\DRIVER\USB_XP2k
into the "Copy files from" area, and perform the installation.
After inputting the folder name, click the [OK] button in the dialog box. The setup program will finish.
OK

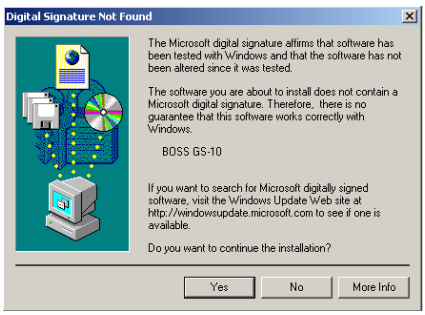
10. **Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf “Advanced”.**

Siehe “Umschalten des Driver Mode” (S. 80).

11. **Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.**

12. **Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.**

Wenn bei Schritt 4 für “File signature verification”nicht “Ignore” ausgewählt wurde, erscheint die “Digital Signature Not Found” Dialogbox.


Digital Signature Not Found
The Microsoft digital signature affirms that software has been tested with Windows and that the software has not been altered since it was tested.
The software you are about to install does not contain a Microsoft digital signature. Therefore, there is no guarantee that this software works correctly with Windows.
BOSS GS-10
If you want to search for Microsoft digitally signed software, visit the Windows Update Web site at http://windowsupdate.microsoft.com to see if one is available.
Do you want to continue the installation?
Yes
No
More Info

Wenn die Option [Yes] erscheint, klicken Sie [Yes].If the [Yes].

Ansonsten klicken Sie auf [No] oder [OK], und starten die Treiber-Installation erneut ab Schritt 1.

Die “Insert Disk” Dialogbox erscheint.

HINWEIS

Die Position der Ordner und Dateien sind als Dateipfad angegeben. Beispiel: WinXP_2k\SETUPINF.EXE bedeutet, dass Sie die Datei SETUPINF.EXE im Ordner WinXP_2k finden.

WICHTIG

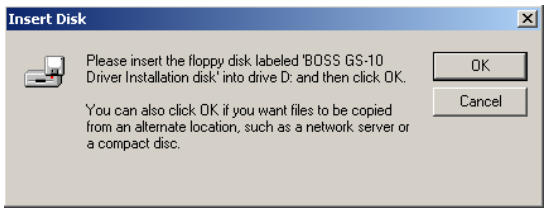
Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

WICHTIG

Falls die Insert Disk Dialogbox nicht erscheint, lesen Sie den Abschnitt “Die Insert Disk Dialogbox erscheint nicht” (S. 167)


Insert Disk
Please insert the floppy disk labeled 'BOSS GS-10 Driver Installation disk' into drive D: and then click OK.
You can also click OK if you want files to be copied from an alternate location, such as a network server or a compact disc.
OK
Cancel

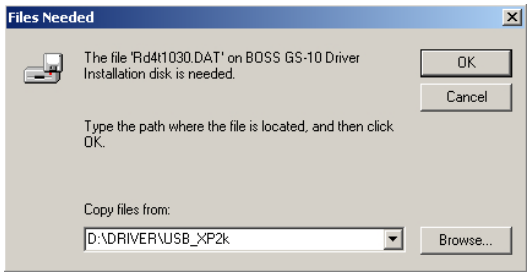
13. Klicken Sie [OK].

Die “Files Needed” Dialogbox erscheint.

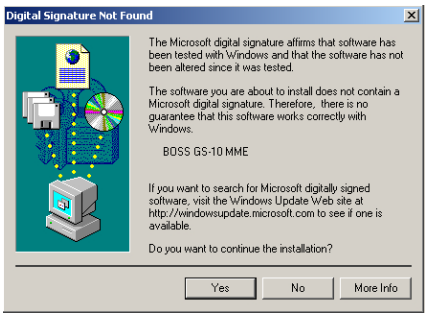
14. Geben Sie den folgenden Text in das “Copy files from”-Feld ein, und klicken Sie [OK].

D:\DRIVER\USB_XP2k

* *Der Laufwerks-Name “D:” ist nur ein Beispiel. Wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk des Rechners aus.*

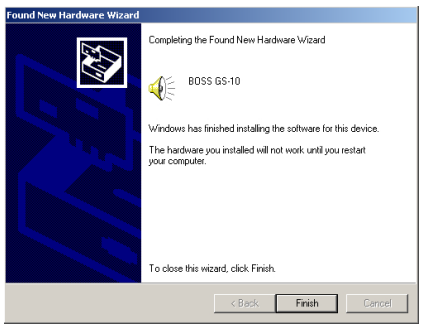

Files Needed
The file 'Rd4t1030.DAT' on BOSS GS-10 Driver Installation disk is needed.
OK
Cancel
Type the path where the file is located, and then click OK.
Copy files from:
D:\DRIVER\USB_XP2k
Browse...

Wenn bei Schritt 4 für “File signature verification”nicht “Ignore” ausgewählt wurde, erscheint die “Digital Signature Not Found” Dialogbox.


Digital Signature Not Found
The Microsoft digital signature affirms that software has been tested with Windows and that the software has not been altered since it was tested.
The software you are about to install does not contain a Microsoft digital signature. Therefore, there is no guarantee that this software works correctly with Windows.
BOSS GS-10 MME
If you want to search for Microsoft digitally signed software, visit the Windows Update Web site at http://windowsupdate.microsoft.com to see if one is available.
Do you want to continue the installation?
Yes
No
More Info

Klicken Sie [Yes], um die Installation fortzusetzen.

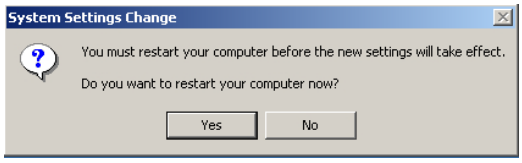
Der “Find New Hardware Wizard” erscheint eventuell.


Found New Hardware Wizard
Completing the Found New Hardware Wizard
BOSS GS-10
Windows has finished installing the software for this device.
The hardware you installed will not work until you restart your computer.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel

15. **Stellen Sie sicher, dass “BOSS GS-10” erscheint, und klicken Sie [Finish].**

Die Installation des Treibers wird gestartet.

Nach Abschluss der Treiber-Intallation erscheint die “System Settings Change” Dialogbox.


System Settings Change
You must restart your computer before the new settings will take effect.
Do you want to restart your computer now?
Yes
No

16. **Klicken Sie [Yes].**

Windows wird automatisch neu gestartet.

17. **Nehmen Sie die Treiber-Einstellungen vor (S. 141).**

■ Windows Me/98-Anwender

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie Windows.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

2. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

3. Legen Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk des Rechners.

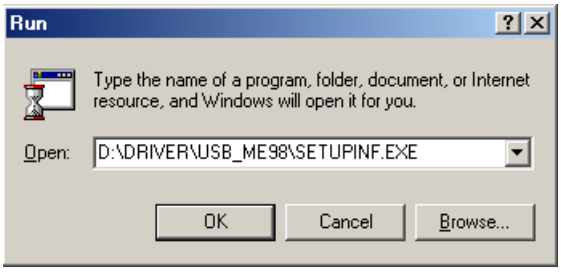
4. Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie "Run..".

Öffnen Sie die "Run.."-Dialogbox.

5. Geben Sie in der erscheinenden Dialogbox in das "Open"-Feld den folgenden Text ein, und klicken Sie [OK].

D:\DRIVER\USB_ME98\SETUPINF.EXE

* *Der Laufwerks-Name "D:" ist nur ein Beispiel. Wählen Sie das CD-ROM-Laufwerk des Rechners aus.*



Die "SetupInf" Dialogbox mit der Anzeige "Ready to install the driver"erscheint.

* *Wenn eine Meldung erscheint, die beagt das Windows neu gestartet werden soll, führen Sie den Neustart durch, und fahren Sie dann mit dem folgenden Schritt fort.*

SetupInf
Ready to install the driver. Please connect the device.
The driver will be installed automatically when you connect the device.
Click the [OK] button in this dialog box.
The setup program will close.
OK

6. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf "Advanced".

Siehe "Umschalten des Driver Mode" (S. 80).

7. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

8. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

Der Treiber wird automatisch installiert.

9. Klicken Sie [OK].

* *Wenn eine Meldung erscheint, die besagt das Windows neu gestartet werden soll, führen Sie den Neustart durch.*

10. Nehmen Sie die Treiber-Einstellungen vor (S. 141).

WICHTIG

Wenn das GS-10 bereits mit dem Rechner verbunden ist und die Meldung "Add New Hardware Wizard" erscheint, wählen Sie auf der CD-ROM im Ordner DRIVER\USB_XP2k die Datei Readme_e.htm, und lesen Sie in Kapitel "Troubleshooting" den Abschnitt "You attempted to install using the above procedure, but were not able to".

HINWEIS

Die Position der Ordner und Dateien sind als Dateipfad angegeben. Beispiel: ME98\SETUPINF.EXE bedeutet, dass Sie die Datei SETUPINF.EXE im Ordner ME98 finden.

WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

WICHTIG

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

Installieren des Standard-Treibers

- **Windows XP/2000-Anwender..... (S. 136)**
- **Windows Me-Anwender ..... (S. 137)**
- **Windows 98-Anwender..... (S. 138)**

■ Windows XP/2000-Anwender

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie Windows.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

2. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

3. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf “Standard”.

Siehe “Umschalten des Driver Mode” (S. 80).

4. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

5. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

Das GS-10 wird automatisch erkannt und der Treiber installiert.

6. Starten Sie Windows nach Abschluss der Treiber-Installation neu.

7. Nehmen Sie die Treiber-Einstellungen vor (S. 141).

WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

■ Windows Me-Anwender

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie Windows.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

2. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

3. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf “Standard”.

Siehe “Umschalten des Driver Mode” (S. 80).

4. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

5. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

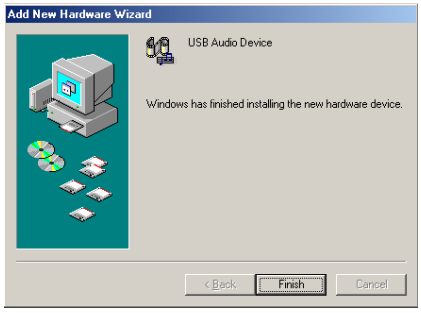
Windows erkennt das GS-10, und die “Add New Hardware Wizard” Dialogbox erscheint.

Add New Hardware Wizard
Windows has found the following new hardware:
USB Audio Device
Windows can automatically search for and install software that supports your hardware. If your hardware came with installation media, insert it now and click Next.
What would you like to do?
Automatic search for a better driver (Recommended)
Specify the location of the driver (Advanced)
< Back
Next >
Cancel

6. Stellen Sie sicher, dass “Automatic search for a better driver (Recommended)” ausgewählt ist, und klicken Sie [Next].

Das System sucht nach dem Treiber und startet dann die Installation.

Nach Abschluss der Treiber-Installation erscheint die folgende Dialogbox:



7. Klicken Sie [Finish].

8. Starten Sie Windows neu.

9. Nehmen Sie die Treiber-Einstellungen vor (S. 141).

WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

■ Windows 98-Anwender

Zuerst wird der “USB composite device”-Treiber und danach der “USB Audio Device”-Treiber installiert.

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie Windows.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

2. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

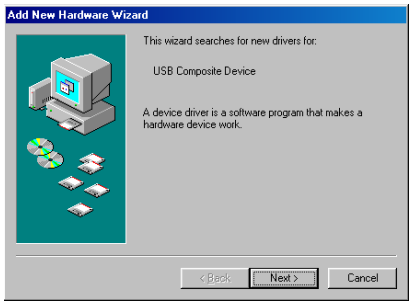
3. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf “Standard”.

Siehe “Umschalten des Driver Mode” (S. 80).

4. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

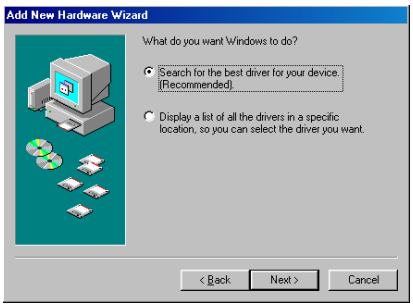
5. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

Windows erkennt das “USB composite device”, und die “Add New Hardware Wizard” Dialogbox erscheint.


Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
USB Composite Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
< Back
Next >
Cancel

6. Klicken Sie [Next].

7. Wenn die Anzeige “What do you want Windows to do?” erscheint, wählen Sie “Search for the best driver for your device (Recommended)”, und klicken Sie [Next].


Add New Hardware Wizard
What do you want Windows to do?
Search for the best driver for your device. (Recommended).
Display a list of all the drivers in a specific location, so you can select the driver you want.
< Back
Next >
Cancel

Eine Dialogbox ähnlich der folgenden erscheint.

WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

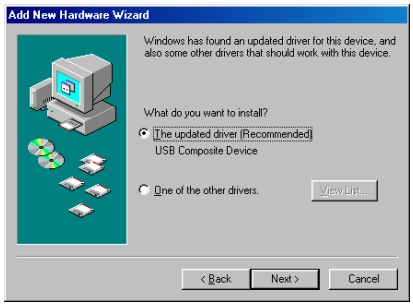
HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

Add New Hardware Wizard
Windows will search for new drivers in its driver database on your hard drive, and in any of the following selected locations. Click Next to start the search.
Floppy disk drives
CD-ROM drive
Microsoft Windows Update
Specify a location:
C:\WINDOWS\CATROOT
Browse...
< Back
Next >
Cancel

8. **Aktivieren Sie das CD-ROM-Laufwerk, und klicken Sie [Next].**

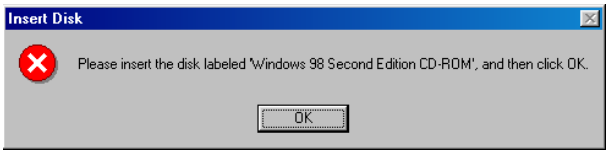
Eine Dialogbox ähnlich der folgenden erscheint.


Add New Hardware Wizard
Windows has found an updated driver for this device, and also some other drivers that should work with this device.
What do you want to install?
The updated driver [Recommended]
USB Composite Device
One of the other drivers.
View List...
< Back
Next >
Cancel

9. **Klicken Sie [Next]**

Der Kopiervorgang der Dateien wird gestartet.

Falls sich die Windows CD-ROM nicht im CD-ROM-Laufwerk befindet, erscheint eventuell die “Insert Disk” Dialogbox. Legen Sie die Windows CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk, und klicken Sie [OK].

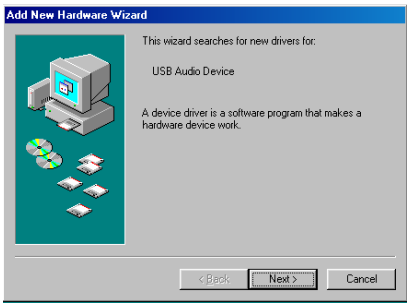


Nach Abschluss der Installation des “USB Composite Device”-Treibers erscheint eine Dialogbox ähnlich der folgenden:

Add New Hardware Wizard
Windows driver file search for the device:
USB Composite Device
Windows is now ready to install the best driver for this device. Click Back to select a different driver, or click Next to continue.
Location of driver:
C:\WINDOWS\INF\ICH4USB.INF
< Back
Next >
Cancel

10. **Klicken Sie [Finish].**

Der “USB Audio Device”-Treiber wird automatisch erkannt, und die “Add New Hardware Wizard” Dialogbox erscheint.


Add New Hardware Wizard
This wizard searches for new drivers for:
USB Audio Device
A device driver is a software program that makes a hardware device work.
< Back
Next >
Cancel

11. Klicken Sie [Next], und fahren Sie mit der Installation fort (siehe Schritt 8–10).

Nach Abschluss der Installation des "USB Audio Device"-Treibers erscheint eine Dialogbox ähnlich der Folgenden:

12. Klicken Sie [Finish].

Damit ist die Installation des "USB Composite Device"-Treibers und des "USB Audio Device"-Treibers abgeschlossen.

13. Starten Sie Windows neu.

14. Nehmen Sie die Treiber-Einstellungen vor (S. 141).

Die Treiber-Einstellungen

■ Die Input/Output-Geräte

Die Audio Output-Geräte

BOSS GS-10

Bei dieser Einstellung werden Audiodaten vom Rechner an das GS-10 gesendet. Dieses ist die normale Einstellung, z.B. wenn Sie das GS-10 mit dem Media Player einsetzen, ein Programm wie SONAR im WDM Driver Mode verwenden oder ein DirectSound-kompatibles Programm verwenden.

MME BOSS GS-10 Out (nur Windows XP/2000)

Bei dieser Einstellung werden Audiodaten vom Rechner an das GS-10 gesendet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie ein 24-bit Audio-kompatibles Programm einsetzen, dass weder den WDM Driver Mode besitzt noch ASIO-kompatibel ist (z.B. Cool Edit).

Die Audio Input-Geräte

BOSS GS-10

Bei dieser Einstellung werden Audiodaten vom GS-10 an den Rechner gesendet. Dieses ist die normale Einstellung, z.B. wenn Sie ein Programm wie SONAR im WDM Driver Mode verwenden.

MME BOSS GS-10 In (nur Windows XP/2000)

Bei dieser Einstellung werden Audiodaten vom GS-10 an den Rechner gesendet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie ein 24-bit Audio-kompatibles Programm einsetzen, dass weder den WDM Driver Mode besitzt noch ASIO-kompatibel ist (z.B. Cool Edit).

ASIO-Gerät

Wählen Sie "BOSS GS-10" als ASIO-Einstellung, wenn Sie das GS-10 als ASIO-kompatibles Gerät z.B. mit Cubase einsetzen möchten.

* *Schalten Sie das Monitoring im Programm aus bzw. verwenden Sie die ASIO Direct Monitor-Funktion, um eine Rückkopplung oder ein Doppelsignal zu vermeiden.*

MIDI Output-Geräte

BOSS GS-10 MIDI OUT

Bei dieser Einstellung werden MIDI-Daten vom Rechner zum GS-10 gesendet. Die gesendeten Daten werden über den MIDI OUT-Anschluss des GS-10 ausgegeben.

BOSS GS-10 Control

Bei dieser Einstellung werden MIDI-Daten vom Rechner zum GS-10 gesendet. Damit können Sie die GS-10 Parameter über MIDI steuern.

MIDI Input-Geräte

BOSS GS-10 MIDI IN

Bei dieser Einstellung werden MIDI-Daten vom GS-10 zum Rechner gesendet. Die am MIDI IN des GS-10 empfangenen Daten werden an den Rechner weitergeleitet.

BOSS GS-10 MIDI Control

Bei dieser Einstellung werden vom GS-10 zum Rechner gesendet. Die am GS-10 erzeugten Steuerdaten werden an den Rechner weitergeleitet.

■ Einstellen der Audio Input/Output-Geräte

Windows XP/2000/Me-Anwender

1. **Öffnen Sie das Control Panel.**

Windows XP

1) Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie “Control Panel”.

Windows 2000/Me

1) Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie “Settings | Control Panel”.

2. **Öffnen Sie die “Sounds and Audio Devices Properties” Dialogbox (bei Windows 2000/Me “Sounds and Multimedia Properties”).**

Windows XP

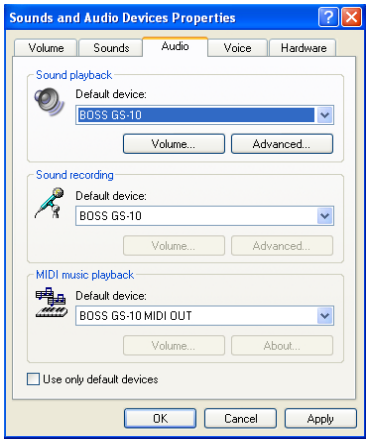
1) Klicken Sie bei “Pick a category” auf “Sound, Speech, and Audio Devices”.
2) Klicken Sie bei “or pick a Control Panel Symbol” auf das “Sounds and Audio Devices”-Symbol.

Windows 2000/Me

1) Doppelklicken Sie im Control Panel auf das “Sounds and Multimedia”-Symbol, um die “Sounds and Multimedia Properties” Dialogbox zu öffnen.

3. **Klicken Sie auf “Audio”.**

4. **Klicken Sie für “Sound playback”, “Sound recording” und “MIDI music playback” auf das Symbol ” ▼”rechts von [Default device] (bei Windows 2000/Me auf [Preferred device]), und wählen Sie die nachfolgend beschriebenen Einstellungen aus der Liste aus.**



	Special Driver Mode	Standard Driver mode
Sound Playback	BOSS GS-10	GS-10 (Windows XP), USB Audio Device (Windows 2000/Me)
Sound Recording	BOSS GS-10	GS-10 (Windows XP), USB Audio Device (Windows 2000/Me)
MIDI Music Playback	BOSS GS-10 MIDI OUT	Im Standard Driver Mode können keine MIDI-Daten verarbeitet werden (siehe S. 80).

5. **Klicken Sie auf [OK], um die “Sounds and Audio Devices Properties” Dialogbox zu schließen.**

6. **Stellen Sie in Windows den Parameter “Volume Control” ein (S. 144).**

HINWEIS

Abhängig vom System erscheint das “Sounds and Audio Devices”-Symbol eventuell direkt im Control Panel. Doppelklicken Sie in diesem Fall das “Sounds and Audio Devices”-Symbol.

HINWEIS

Wenn das “Sound and Multimedia”-Symbol nicht angezeigt wird, klicken Sie auf “Show all control panel options” im links angezeigten Rahmen.

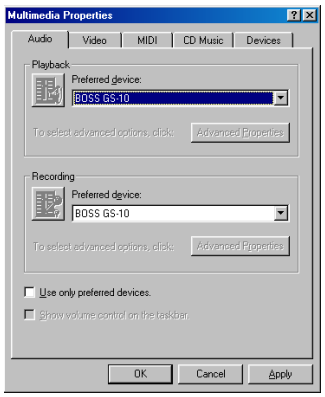
Windows 98-Anwender

1. Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie “Settings | Control Panel”.

Das “Control Panel” erscheint.

2. Doppelklicken Sie im Control Panel auf das “Multimedia”-Symbol.

3. Klicken Sie auf “Audio”.

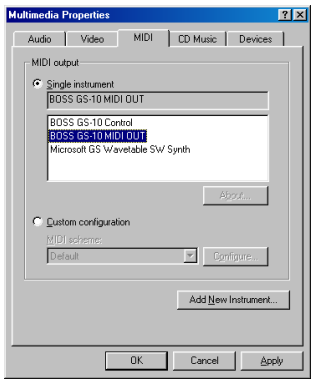


4. Wählen Sie die gewünschte Einstellung für “Preferred device”.

Klicken Sie in das Playback- bzw. Recording-Feld, wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus, und klicken Sie auf [Apply].

	Special Driver Mode	Standard Driver Mode
Playback	BOSS GS-10	USB Audio Device
Recording	BOSS GS-10	USB Audio Device

5. Klicken Sie auf MIDI.



6. Wählen Sie die gewünschte Einstellung für “MIDI output”.

Wählen Sie [Single instrument], wählen Sie die gewünschte Einstellung aus der Liste aus, und klicken Sie auf [Apply.

	Special Driver Mode	Standard Driver mode
MIDI Sound Playback	BOSS GS-10 MIDI OUT	Im Standard Driver Mode können keine MIDI-Daten verarbeitet werden (siehe S. 80).

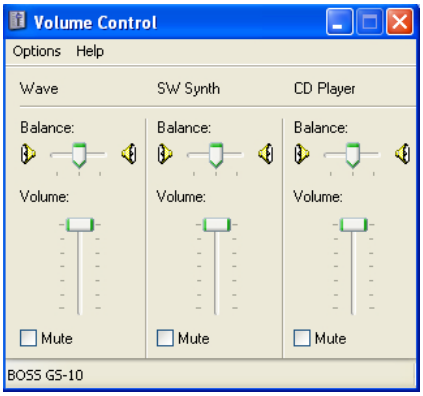
7. Klicken Sie [OK], um die Multimedia Properties-Dialogbox zu schließen.

8. Stellen Sie in Windows den Parameter “Volume Control” ein (S. 144).

■ Einstellungen für Volume Control

1. Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie “Programs | Accessories | Entertainment | Volume Control” aus.

Die “Volume Control”-Dialogbox erscheint.



2. Stellen Sie mit dem Schieberegler die Ausgangs-Lautstärke des GS-10 ein.

Einstellungen, die verändert werden können

CD Player (CD Audio)	Steuert die Lautstärke der Audio-CD, die sich im internen CD-ROM-Laufwerk des Rechners befindet. (*1)
WAVE	Steuert die Lautstärke des Sounds des “BOSS GS-10” Audio Output Device. Sowohl die Lautstärke des digitalen als auch des analogen Ausgangs werden verändert.
Synthesizer SW Synth	Steuert die Lautstärke des in Windows integrierten Software-Synthesizers.

*1 Wenn sich die Lautstärke des CD-Playbacks nicht verändern lässt, ändern Sie dann die WAVE-Lautstärke. Wenn bei Windows 2000 der CD Player nicht angezeigt wird, aktivieren Sie für Digital CD Playback die Option “Enable digital music CDs for this CD playback device”.

HINWEIS

Wenn die Option “Volume Control” auf Ihrem Rechner nicht installiert ist, verwenden Sie das “Control Panel”-Symbol “Add or Remove Programs”, um es zu installieren. Lesen Sie dazu das Windows-Handbuch oder öffnen Sie die Windows-Hilfe.

Abspielen von Audio CDs über das CD-ROM-Laufwerk des Rechners oder Verwenden des GS-10, um Musik abzuspielen

Windows XP/2000-Anwender:

1. **Öffnen Sie die "System Properties" Dialogbox.**
   Windows XP: Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie "Control Panel".
   Windows 2000: Wählen Sie "Start | Settings | Control Panel", und doppelklicken Sie im Control Panel das System-Symbol.
2. **Klicken Sie auf "Hardware" und danach auf den "Device Manager"-Taster.**
   Die "Device Manager"-Dialogbox erscheint.
3. **Doppelklicken Sie das CD-ROM Symbol, und doppelklicken Sie dann auf das CD-ROM-Laufwerk, das Sie verwenden.**
   Die "Properties"-Dialogbox des CD-ROM-Laufwerks erscheint.
4. **Klicken Sie auf "Properties" und dann auf "Digital CD Playback", und aktivieren Sie "Enable digital CD audio for this CD-ROM device".**

Windows Me-Anwender:

1. **Wählen Sie "Start | Settings | Control Panel", und doppelklicken Sie im "Control Panel" auf das System-Symbol.**
   Die "System Properties"-Dialogbox erscheint.
2. **Doppelklicken Sie das CD-ROM Symbol, und doppelklicken Sie dann auf das CD-ROM-Laufwerk, das Sie verwenden.**
   Die "Properties"-Dialogbox des CD-ROM-Laufwerks erscheint.
3. **Klicken Sie auf "Properties" und dann auf "Digital CD Playback", und aktivieren Sie "Enable digital CD audio for this CD-ROM device".**

Windows 98-Anwender:

1. **Wählen Sie "Start | Settings | Control Panel", und doppelklicken Sie im "Control Panel" auf das Multimedia-Symbol.**
   Die "Multimedia Properties"-Dialogbox erscheint.
2. **Klicken Sie auf "Music CD", und aktivieren Sie "Enable digital CD audio for this CD-ROM device".**

* *Abhängig vom Betriebssystem ist eventuell trotz der oben beschriebenen und ausgeführten Einstellungen keine Wiedergabe möglich. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den Hersteller Ihres Rechners. Wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk über den PC-Kartenschacht (PCMCIA) angeschlossen haben, wird beim Abspielen einer WAVE-Datei bzw einer Audio-CD über dieses Laufwerk das Playback eventuell regelmäßig unterbrochen bzw. erklingt gar nicht.*

Installieren und Einrichten des Treibers (Macintosh)

Der Spezial-Treiber und der Standard-Treiber

Das GS-10 besitzt zwei unterschiedliche Betriebsarten. Für jede wird ein individueller Treiber benötigt: Zum einen den speziellen Treiber, den Sie auf der CD-ROM finden, die dem GS-10 beigefügt ist, und zum anderen den Mac OS-Treiber.

Bevor Sie den Treiber installieren, müssen Sie den Driver Mode des GS-10 entsprechend auswählen. Siehe "Umschalten des Driver Mode" (S. 80).

■ Der Spezial-Treiber

Der spezielle Treiber ermöglicht das Aufnehmen, Abspielen und Editieren von Audiodaten mit hoher Soundqualität und stabilem Timing.

Die Audiosignale können zwischen dem GS-10 und dem Rechner mit einer Auflösung von 24 bit und einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz ausgetauscht werden.

Sie können das GS-10 zusätzlich über MIDI-Meldungen steuern sowie externe MIDI-Instrumente anschließen und kontrollieren.

Wählen Sie dem Modus des speziellen Treibers, wenn Sie ein Programm verwenden, das z.B. mit 24 Bit Audio arbeitet oder ASIO-kompatibel ist (z.B. Cubase VST, Logic Audio oder Metro).

→ **"Installieren des Spezial-Treibers" (S. 146)**

■ Der Standard-Treiber

Im Standard Driver Mode werden die Audiosignale zwischen dem GS-10 und dem Rechner mit einer Auflösung von 16 bit und einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz ausgetauscht.

Wählen Sie diesen Mode, wenn Sie ein Standard MAC-Programm verwenden (z.B. wenn Sie mit dem Macintosh eine Audio-CD abspielen oder einen im MAC-OS integrierten Software-Synthesizer ansteuern).

→ **"Installieren des Standard-Treibers" (S. 157)**

* *Wenn Sie MIDI-Meldungen mit dem GS-10 austauschen möchten, verwenden Sie den Spezial-Treiber.*

Installieren des Spezial-Treibers

- **Mac OS 9/8-Anwender..... (S. 146)**
- **Mac OS X-Anwender ..... (S. 155)**

■ Mac OS 9/8-Anwender

Wenn Sie das Gerät im Special Driver Mode verwenden, müssen Sie entweder OMS oder FreeMIDI als MIDI-Treiber verwenden.

Der auf der CD-ROM befindliche GS-10-Treiber ist ein Aufsatzmodul für OMS oder FreeMIDI.

* *Auf Ihrem Rechner muss entweder OMS oder FreeMIDI installiert sein.*

HINWEIS

Die OMS-Daten finden Sie im Ordner OMS 2.3.8 E auf der CD-ROM. Lesen Sie auch die Datei OMS_2.3_Mac.pdf im Ordner OMS 2.3.8E. Sie benötigen dafür den Adobe Acrobat Reader.

Unterbrechen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, bevor Sie die Installation starten.

Wenn das GS-10 eingeschaltet wird, erscheint eine der folgenden Meldungen, wenn der Macintosh gestartet wird. Gehen Sie dann wie folgt vor:

Wenn die folgende Meldung erscheint:

"Driver required for USB device `unknown device' is not available. Search for driver on the Internet?"

→ Klicken Sie [Cancel].

Wenn die folgende Meldung erscheint:

"Software required for using device `unknown device' cannot be found. Please refer to the manual included with the device, and install the necessary software".

→ Klicken Sie [Cancel].

■ Installieren des GS-10 Treibers

1. Beenden Sie alle Programme.

Beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

2. Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk.

3. Doppelklicken Sie das "GS-10 Driver-E Installer"-Symbol (im Ordner "Driver E" (Mac OS 9/8) der CD-ROM).

4. Überprüfen Sie, wo die Daten installiert werden, und klicken Sie [Install].

* *Wenn eine Meldung ähnlich der Folgenden erscheint, klicken Sie [Continue].*

Alle geöffneten Programme werden beendet und die Installation fortgesetzt.

This installation requires your computer to restart after installing this software. Click Continue to automatically quit all other running applications. Click Cancel to leave your disks untouched.
Cancel
Continue

Nach Abschluss der Installation erscheint eine entsprechende Dialogbox.

5. Klicken Sie [Restart], um den Macintosh neu zu starten.

WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass Sie die Dateien auf dem Start-Laufwerk installieren.

Die OMS-Einstellungen

Falls am Rechner weitere Geräte außer dem GS-10 angeschlossen sind, schalten Sie diese aus.

1. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf "Advanced".

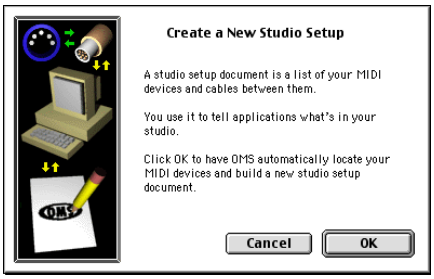
Siehe "Umschalten des Driver Mode" (S. 80).

2. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

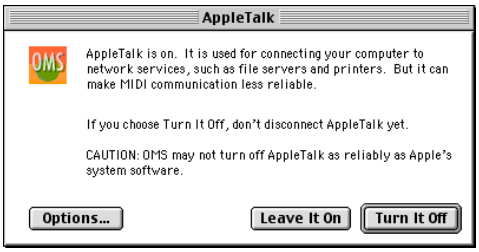
3. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

4. Öffnen Sie im Ordner "Opcode" den Ordner "OMS Applications", und doppelklicken Sie das "OMS Setup"-Symbol.

* *Wenn OMS das erste Mal gestartet wird, erscheint die "Create a New Studio Setup"-Dialogbox. Klicken Sie [OK]. Wenn OMS nicht das erste Mal gestartet wird, wählen Sie im File Menü "New Studio Setup" aus.*


Create a New Studio Setup
A studio setup document is a list of your MIDI devices and cables between them.
You use it to tell applications what's in your studio.
Click OK to have OMS automatically locate your MIDI devices and build a new studio setup document.
Cancel
OK

* *Falls die "Apple Talk"-Dialogbox erscheint, wählen Sie [Turn It Off]. Klicken Sie dann in der nachfolgend erscheinenden Dialogbox auf [OK].*


AppleTalk
AppleTalk is on. It is used for connecting your computer to network services, such as file servers and printers. But it can make MIDI communication less reliable.
If you choose Turn It Off, don't disconnect AppleTalk yet.
CAUTION: OMS may not turn off AppleTalk as reliably as Apple's system software.
Options...
Leave It On
Turn It Off

Die "OMS Driver Search"-Dialogbox erscheint.

OMS Driver Search
OMS will now search for MIDI cards, interfaces, and software synthesizers. These devices are controlled by drivers.
Click to check the external ports to search for MIDI interfaces:
Modem
Printer
Cancel
Search

WICHTIG

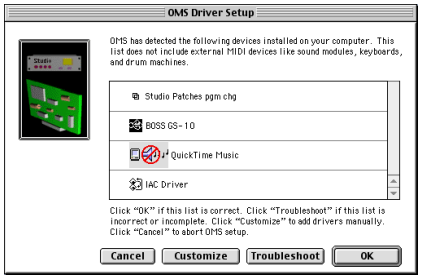
Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

5. **Klicken Sie [Search].**

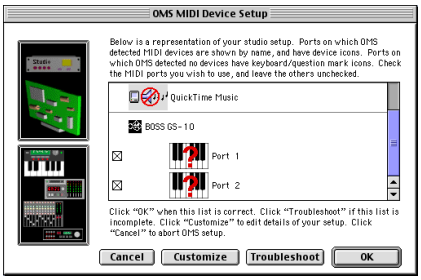
6. **Wenn die Suche nach den Geräten beendst ist, stellen Sie sicher, dass in der "OMS Driver Setup"-Dialogbox das BOSS GS-10 enthalten ist, und klicken Sie [OK].**


OMS Driver Setup
OMS has detected the following devices installed on your computer. This list does not include external MIDI devices like sound modules, keyboards, and drum machines.
Studio Patches pgm chg
BOSS GS-10
QuickTime Music
IAC Driver
Click "OK" if this list is correct. Click "Troubleshoot" if this list is incorrect or incomplete. Click "Customize" to add drivers manually. Click "Cancel" to abort OMS setup.
Cancel
Customize
Troubleshoot
OK

* *Falls "BOSS GS-10" nicht in der Dialogbox erscheint, überprüfen Sie, ob das GS-10 korrekt am Rechner angeschlossen ist, und wiederholen Sie dann das Einrichten des OMS Setup.*

7. **Stellen Sie sicher, dass in der "OMS MIDI Device Setup"-Dialogbox das GS-10 enthalten ist. Klicken Sie dann alle Checkboxen des "Port 1" und "Port 2" und danach auf [OK].**

Die folgende Dialogbox erscheint:


OMS MIDI Device Setup
Below is a representation of your studio setup. Ports on which OMS detected MIDI devices are shown by name, and have device icons. Ports on which OMS detected no devices have keyboard/question mark icons. Check the MIDI ports you wish to use, and leave the others unchecked.
QuickTime Music
BOSS GS-10
Port 1
Port 2
Click "OK" when this list is correct. Click "Troubleshoot" if this list is incomplete. Click "Customize" to edit details of your setup. Click "Cancel" to abort OMS setup.
Cancel
Customize
Troubleshoot
OK

* *Wenn Sie zusätzlich andere MIDI-Geräte verwenden möchten, markieren Sie zusätzlich die dafür benötigten Ports. Lesen Sie dazu auch die Anleitung des externen MIDI-Gerätes.*

* *BOSS/Roland übernehmen keine Garantie und können keine Hilfestellung leisten, wenn ein anderes MIDI-Gerät nicht funktioniert. Wenden Sie sich in einem solchen Fall bitte an den jeweiligen Hersteller des Gerätes.*

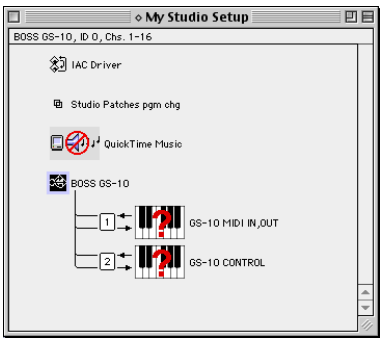
8. **Geben Sie den gewünschten Namen ein, und klicken Sie [Save].**

9. **Verändern Sie im Studio Setup-Fenster die Bezeichnungen der Geräte wie folgt:**

Klicken Sie auf die jeweilige Bezeichnung, um diese zu editieren.

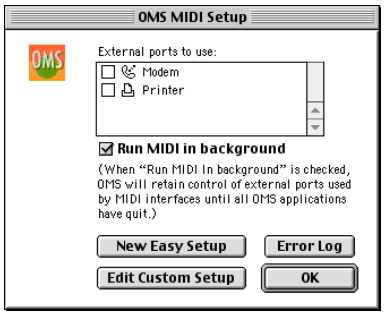
Port 1: GS-10 MIDI IN,OUT

Port 2: GS-10 CONTROL



10. **Wählen Sie im File Menu die Option "Save".**

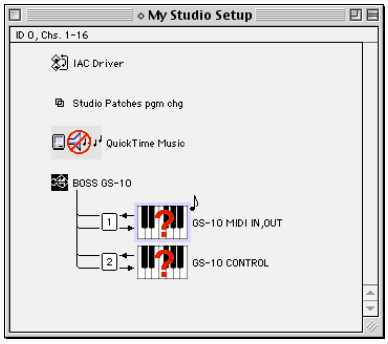
11. **Wählen Sie im Edit Menu die Option “OMS MIDI Setup”. Aktivieren Sie in der dann erscheinenden “OMS MIDI Setup”-Dialogbox die Option “Run MIDI in background”, und klicken Sie [OK].**


OMS MIDI Setup
External ports to use:
Modem
Printer
Run MIDI in background
(When “Run MIDI In background” is checked, OMS will retain control of external ports used by MIDI interfaces until all OMS applications have quit.)
New Easy Setup
Error Log
Edit Custom Setup
OK

12. **Wählen Sie im Studio Menu die Option [Test Studio], und prüfen Sie den Status der gesendeten und empfangenen MIDI-Daten.**

13. **Wenn am MIDI OUT des GS-10 ein weiteres MIDI-Soundmodul angeschlossen ist, regeln Sie dessen Lautstärke auf einen angenehmen Wert, und klicken Sie im Studio Setup-Fenster auf das GS-10 MIDI IN,OUT-Symbol.**

Wenn Sie einen Sound hören, sind alle Einstellungen korrekt.



* *Das GS-10 MIDI IN,OUT-Symbol entspricht den MIDI IN- und MIDI OUT-Buchsen des GS-10. GS-10 CONTROL entspricht dem Control Port des GS-10.*

14. **Beenden Sie das OMS Setup.**

15. **Stellen Sie in der Sequenzer-Software die Parameter für die MIDI-Geräte ein.**

Lesen Sie dazu die Anleitung der entsprechenden Software.

16. **Installieren Sie die ASIO-Treiber (S. 154).**

Die FreeMIDI-Einstellungen

Falls am Rechner weitere Geräte außer dem GS-10 angeschlossen sind, schalten Sie diese aus.

1. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf "Advanced".

Siehe "Umschalten des Driver Mode" (S. 80).

2. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

3. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

4. Öffnen Sie den Ordner "FreeMIDI Applications", and doppelklicken Sie das "FreeMIDI Setup"-Symbol.

* *Wenn FreeMIDI das erste Mal gestartet wird, erscheint die "Welcome to FreeMIDI!"-Dialogbox. Klicken Sie [Continue]. Wenn FreeMIDI nicht das erste Mal gestartet wird, wählen Sie im File Menu "FreeMIDI Preferences" aus.*

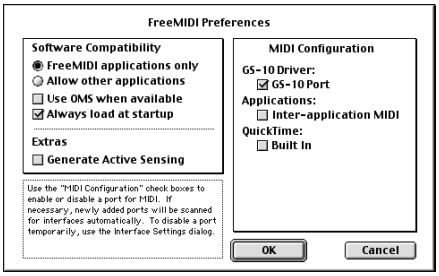
Welcome to FreeMIDI!
Use FreeMIDI Setup to create a studio configuration to which all FreeMIDI applications have access.
After clicking "Continue" you will be presented with Quick Setup. You can use this feature to automate the process of creating a studio configuration, and to make manual additions very quickly.
If you would like to use an existing OMS or Performer configuration, click "Cancel" from Quick Setup and choose "Open" from the File menu.
Continue

* *Wenn die Anzeige "OMS is installed on this computer.." erscheint, klicken Sie auf [FreeMIDI].*

5. Stellen Sie sicher, dass die Option "Use OMS when available" in der FreeMIDI Preferences-Dialogbox nicht aktiviert ist.

Falls diese Option aktiviert sein sollte, schalten Sie sie ab, und starten Sie FreeMIDI neu.

6. Aktivieren Sie die Option "GS-10 Port" unterhalb des GS-10 Driver in der MIDI Configuration der FreeMIDI Preferences-Dialogbox, und klicken Sie [OK].



* *Falls "BOSS GS-10" nicht in der Dialogbox erscheint, überprüfen Sie, ob das GS-10 korrekt am Rechner angeschlossen ist, und wiederholen Sie dann das Einrichten des FreeMIDI Setup.*

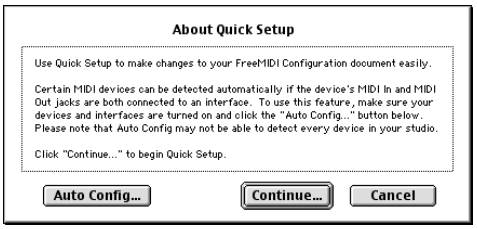
WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

Die “About Quick Setup” Dialogbox erscheint.

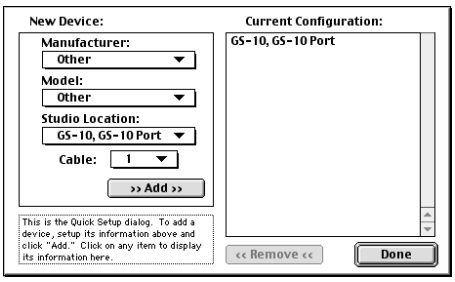

About Quick Setup
Use Quick Setup to make changes to your FreeMIDI Configuration document easily.
Certain MIDI devices can be detected automatically if the device's MIDI In and MIDI Out jacks are both connected to an interface. To use this feature, make sure your devices and interfaces are turned on and click the "Auto Config..." button below. Please note that Auto Config may not be able to detect every device in your studio.
Click "Continue..." to begin Quick Setup.
Auto Config...
Continue...
Cancel

* *Falls diese Dialogbox nicht erscheint, wählen Sie “Quick Setup” im Configuration Menu.*

7. Klicken Sie [Continue].

* *Falls “BOSS GS-10” nicht in der Dialogbox erscheint, überprüfen Sie, ob das GS-10 korrekt am Rechner angeschlossen ist, und wiederholen Sie dann das Einrichten des FreeMIDI Setup.*

8. Geben Sie in der erscheinenden Dialogbox “Studio Location:” to “GS-10,GS-10 Port”. Wählen Sie im “Cable”-Feld darunter “Cable 1”, und klicken Sie [>>Add>>].



9. Wiederholen Sie Schritt 8, um auch Cable 2 auszuwählen.

10. Klicken Sie [Done].

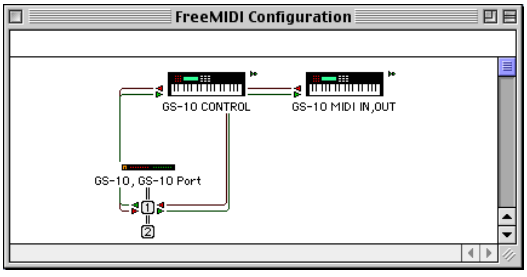
Ein weiteres Einstell-Fenster erscheint.

11. Verändern Sie im Einstell-Fenster die Bezeichnungen der Geräte wie folgt:

Klicken Sie auf die jeweilige Bezeichnung, um diese zu editieren.

Device 1: GS-10 MIDI IN,OUT

Device 2: GS-10 CONTROL

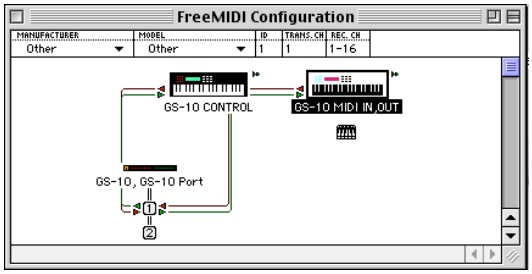


12. Wählen Sie im File Menu die Option “Save”.

13. Wählen Sie im MIDI Menu “Check Connections”.

14. Wenn am MIDI OUT des GS-10 ein weiteres MIDI-Soundmodul angeschlossen ist, regeln Sie dessen Lautstärke auf einen angenehmen Wert, und klicken Sie im Einstell-Fenster auf das GS-10 MIDI IN,OUT-Symbol.

Wenn Sie einen Sound hören, sind alle Einstellungen korrekt.



* *Das GS-10 MIDI IN,OUT-Symbol entspricht den MIDI IN- und MIDI OUT-Buchsen des GS-10. GS-10 CONTROL entspricht dem Control Port des GS-10.*

15. Beenden Sie das FreeMIDI Setup.

16. Stellen Sie in der Sequenzer-Software die Parameter für die MIDI-Geräte ein.

Lesen Sie dazu die Anleitung der entsprechenden Software.

17. Installieren Sie die ASIO-Treiber (S. 154).

Installieren des ASIO-Treibers

Sie müssen den MIDI-Treiber auch dann installieren, wenn Sie mit dem GS-10 und dem Rechner nur Audiodaten austauschen.

* *Der MIDI-Treiber muss in jedem Fall vor dem ASIO-Treiber installiert werden.*

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der ASIO-Treiber installiert wird und das GS-10 danach von der Sequenzer-Software oder der Audio Editing-Software angesteuert wird.

Im Special Mode kann das GS-10 keine Audiodaten mit dem Macintosh Sound Manager abspielen (z.B. Audio CDs und Systemklänge).

Der ASIO-Treiber des GS-10 unterstützt die folgenden Audio Input/Output-Kanäle:

- Audio Input 24/16 bit 1 Stereokanal (2 Monokanäle)
- Audio Output 24/16 bit 1 Stereokanal (2 Monokanäle)

Nachfolgend wird beschrieben, wie der ASIO 1.0 16 bit-kompatible Treiber installiert wird.

Falls Ihre ASIO-kompatible Software den ASIO 2.0-Standard bzw. das 24-bit Recording/ Playback unterstützt, wird die Leistung bei Verwendung der folgenden Treiber entsprechend verbessert.

ASIO-kompatible Software		Zu benutzender Treiber
ASIO2.0-kompatiblel	24 bit kompatiblel	
x	x	GS-10 ASIO1.0 16 bit
x	o	GS-10 ASIO1.0 24 bit
x	x	GS-10 ASIO2.0 16 bit
o	o	GS-10 ASIO2.0 24 bit

1. Kopieren Sie von der CD-ROM aus dem Ordner “Driver E (Mac OS 9/8)/ASIO” die Datei [GS-10 ASIO1.0 16bit] in den ASIO-Treiber-Ordner der von Ihnen verwendeten Software (z.B. Cubase VST, Logic Audio, Digital Performer, Metro oder SPARK LE).

2. Starten Sie die ASIO-kompatible Software.

3. Öffnen Sie die Audio Setting-Dialogbox der ASIO-kompatiblen Software, und wählen Sie als ASIO-Gerät [GS-10 ASIO 16bit].

HINWEIS

ASIO (Audio Stream In/Out Interface) ist ein Audio Interface-Standard der Firma Steinberg. Bei Verwendung von ASIO-kompatibler Software wird das GS-10 präzise zum verwendeten Programm synchronisiert.

HINWEIS

Die “Audio Setting”-Dialogbox ist in jeder Software unterschiedlich bezeichnet. Lesen Sie dazu die Anleitung Ihrer Software.

■ Mac OS X-Anwender

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, starten Mac OS.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

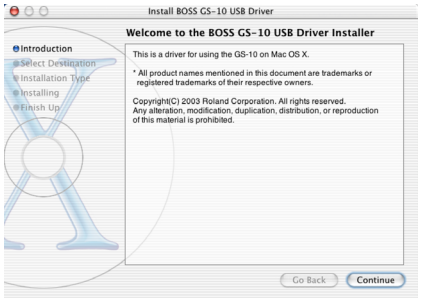
2. Legen Sie die CD-ROM in das CD-Laufwerk.

3. Doppelklicken Sie das "GS10 USB Driver"-Symbol (zu finden im Ordner "Driver (Mac OS X)" auf der CD-ROM).

Besitzt der Mac das System OS X v10.1.5, erscheint auf dem Monitor "Authorization". Klicken Sie auf das Schlüssel-Symbol.

4. Die "Authenticate"-Dialogbox erscheint. Geben Sie Ihr Password ein, und klicken Sie "OK".

Auf dem Monitor erscheint "Welcome to the GS-10 USB Driver Installer".

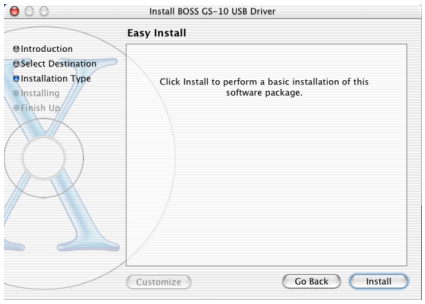

Install BOSS GS-10 USB Driver
Welcome to the BOSS GS-10 USB Driver Installer
Introduction
Select Destination
Installation Type
Installing
Finish Up
This is a driver for using the GS-10 on Mac OS X.
* All product names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of their respective owners.
Copyright(C) 2003 Roland Corporation. All rights reserved.
Any alteration, modification, duplication, distribution, or reproduction of this material is prohibited.
Go Back
Continue

5. Klicken Sie [Continue].

Auf dem Monitor erscheint "Choose a Destination".

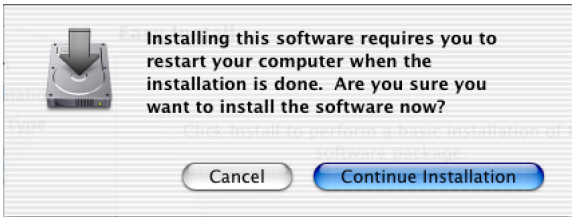
6. Klicken Sie auf das Laufwerk, auf dem sich das Betriebssystem befindet, und klicken Sie [Continue].

Auf dem Monitor erscheint "Easy Install".



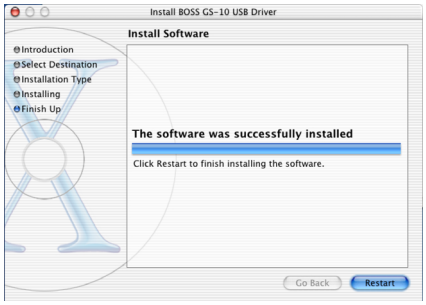
7. Klicken Sie [Install] oder [Update].

Auf dem Monitor erscheint "Installing this software requires you to restart..".


Installing this software requires you to restart your computer when the installation is done. Are you sure you want to install the software now?
Cancel
Continue Installation

8. **Klicken Sie [Continue Installation].**

Auf dem Monitor erscheint “The software was successfully installed”.



9. **Klicken Sie [Restart], um den Rechner neu zu starten.**

Installieren des OS-Standard-Treibers

- **Mac OS 9/8-Anwender..... (S. 157)**
- **Mac OS X-Anwender ..... (S. 160)**

■ Mac OS 9/8-Anwender

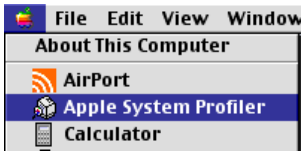
1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie den Macintosh.

2. Beenden Sie alle Programme.

Beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

3. Wählen Sie im Apple Menu den Apple System Profiler.

Die "Apple System Profiler"-Dialogbox erscheint.



4. Klicken Sie auf "Devices and Volumes".

5. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf "Standard".

Siehe "Umschalten des Driver Mode" (S. 80).

6. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

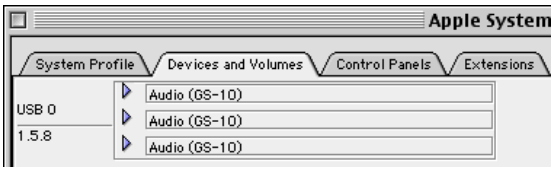
7. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, schalten Sie das GS-10 ein, und warten Sie ca. 5 Sekunden.

Auf dem Bildschirm passiert zwar nichts, aber in dieser Zeit wird das GS-10 vom Rechner geprüft. Berühren Sie in dieser Zeit nicht die Maus bzw. die Computer-Tastatur.

8. Öffnen Sie wieder den "Apple System Profiler", und wählen Sie im Command Menu die Option "Update all information".

Im USB-Feld sollten drei Audio-Geräte angezeigt werden. Ist dieses der Fall, war die Installation des Treibers erfolgreich.

Werden Sie nicht angzeigt, trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, warten Sie ca. 10 Sekunden, und wiederholen Sie den Bedienvorgang ab Schritt 2.



9. Klicken Sie im File Menu "Quit", um den Apple System Profiler zu schließen.

WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

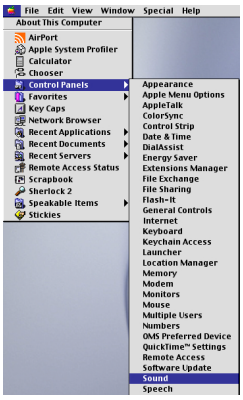
HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach dem Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

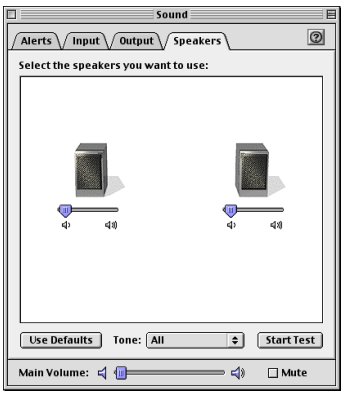
Einstellen der Sound Inputs und Outputs

1. Wählen Sie im Apple Menu das Control Panel "Sound".

Die "Sound"-Dialogbox erscheint.

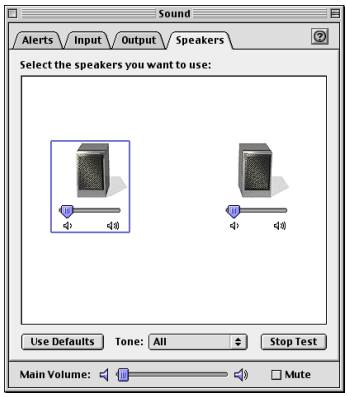


2. Klicken Sie auf "Speakers" oder "Speaker"-Einstellungen.



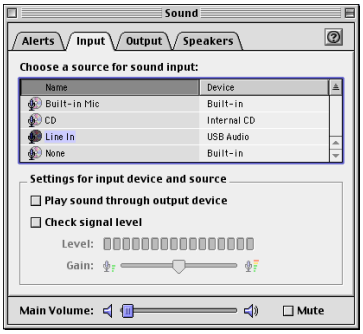
3. Regeln Sie die Lautstärke des GS-10 und des Verstärker-Systems herunter, und klicken Sie [Start Test].

Das GS-10 gibt ein Testsignal aus, zuerst links und danach rechts.



4. Klicken Sie in der Sound-Dialogbox auf "Input".

5. **Wählen Sie bei “Choose a source for sound input (Device)” die Option “USB audio”.**



* *Die Option “Play sound through output device” muss abgeschaltet sein.*

6. **Schließen Sie die “Sound”-Dialogbox.**

7. **Wählen Sie im File Menu “Quit”.**

WICHTIG

Falls “USB audio” nicht angezeigt wird, schließen Sie die “Sound”-Dialogbox, trennen Sie die Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und wiederholen Sie die Installation (S. 157).

■ Mac OS X-Anwender

1. Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, und starten Sie den Macintosh.

Ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer USB-Tastatur bzw. USB-Maus).

2. Beenden Sie alle Programme.

Schließen Sie alle Fenster, und beenden Sie auch alle Virus-Prüfprogramme.

3. Stellen Sie den GS-10 Driver Mode auf “Standard”.

Siehe “Umschalten des Driver Mode” (S. 80).

4. Lassen Sie das GS-10 noch ausgeschaltet, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.

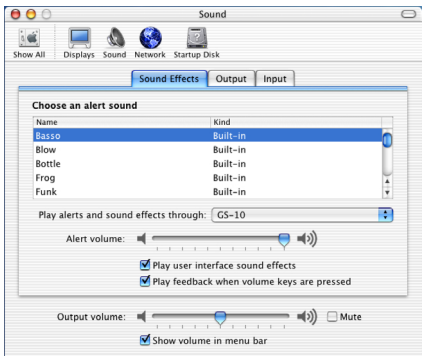
5. Regeln Sie den OUTPUT LEVEL des GS-10 auf Minimum, und schalten Sie das GS-10 ein.

6. Öffnen Sie “System Preferences”, und klicken Sie “Sound”.

7. Stellen Sie bei “Sound Effects” die Option “Play alerts and sound effects through” auf “GS-10”.

Klicken Sie auf einen Sound in der Liste. Wenn dieser Sound vom GS-10 erzeugt wird, bedeutet dieses, dass der GS-10 erkannt und der Treiber korrekt installiert wurde.

Mit dieser Einstellung werden alles Sounds des Macintosh (inkl. der Sounds des Rechners) ausschließlich über das GS-10 wiedergegeben.



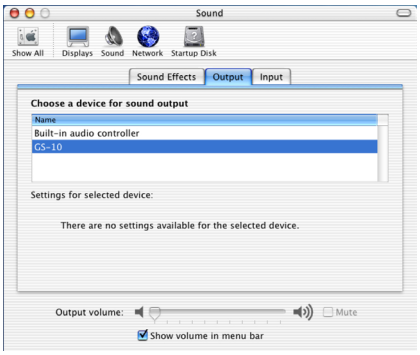
WICHTIG

Schalten Sie die Geräte immer in der vorgeschriebenen Reihenfolge ein, um eventuellen Fehlfunktionen vorzubeugen.

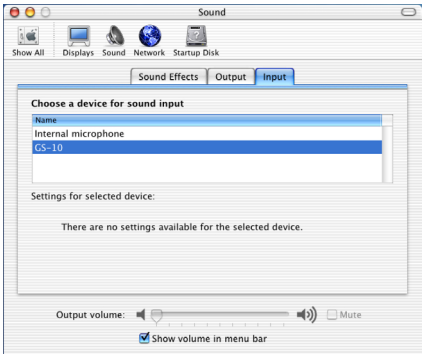
HINWEIS

Dieses Gerät ist mit einem internen Schutzschaltkreis ausgestattet und nach Einschalten erst nach ein paar Sekunden betriebsbereit.

8. **Stellen Sie bei Output die Option “Choose a device for sound output” auf “GS-10”.**



9. **Stellen Sie bei Input die Option “Choose a device for sound input” auf “GS-10”.**



WICHTIG

Der “Main Volume”-Regler wird dadurch nicht bewegt.

Hinweise zur Nutzung des GS-10

Bevor Sie die Software starten, beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

- Wählen Sie “GS-10” als Audiotreiber der Software. Lesen Sie ggf. dazu die Anleitung der Software.
- Verbinden Sie den GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel, bevor Sie den Sequenzer bzw. eine andere Software starten.
- Unterbrechen Sie nicht die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner, während der Sequenzer bzw. eine andere Software geöffnet ist.
- Ziehen Sie das USB-Kabel vom GS-10 nur dann ab, wenn Sie vorher den Sequenzer bzw. eine andere Software beendet haben.
- Schalten Sie die Funktion “Ruhezustand” des Macintosh aus.
- Der GS-10 funktioniert nicht, wenn die Classic-Umgebung des Mac OS X geöffnet ist.

Einstellungen für den Spezial-Treiber

Einstellen der Audio-Latenz

Wenn Sie den GS-10 im Advanced Mode betreiben, können Sie die Audio-Latenz über die Buffer-Größe einstellen.

1. **Öffnen Sie die "Driver Settings"-Dialogbox (siehe S. 163).**
2. **Stellen Sie die Buffer-Größe ein.**

   Die folgende Einstellung bewirkt eine sehr geringe Latenz.

   Windows:

   Stellen Sie "Audio Buffer Size" auf Minimum (nach ganz links).

   Macintosh:

   Stellen Sie "Buffer Size" auf Minimum (nach ganz links).
3. **Klicken Sie [OK], um die Driver Settings-Dialogbox zu schließen.**
4. **Starten Sie die Software neu.**

   Wenn innerhalb der Software ein Audio-Testprogramm vorhanden ist, können Sie damit die Latenz prüfen.
5. **Spielen Sie eine Audiodatei mit der Software ab.**

   Falls das Playback des Sounds unterbrochen wird, erhöhen Sie die Buffer-Größe so weit, bis das Playback nicht mehr unterbrochen wird.

* *Abhängig von der genutzten Software kann die Buffer-Größe bzw. die Audio-Latenz eventuell auch im Programm selbst eingestellt werden. Lesen Sie dazu die Anleitung des von Ihnnen verwendeten Programms.*

Die ASIO Direct Monitor-Funktion

Wenn Sie das GS-10 mit einem ASIO 2.0-kompatiblen Programm verwenden, kann die Umschaltung des GS-10 Ausgangssignals (siehe S. 78) vom ASIO 2.0-kompatiblen Programm aus gesteuert werden.

1. **Öffnen Sie die "Driver Settings"-Dialogbox (siehe S. 163).**
2. **Aktivieren Sie die "Use ASIO Direct Monitor" Checkbox.**
3. **Klicken Sie [OK], um die Driver Settings-Dialogbox zu schließen.**

* *Abhängig von der genutzten Software kann die ASIO Direct Monitor-Funktion eventuell auch im Programm selbst eingestellt werden. Lesen Sie dazu die Anleitung des von Ihnnen verwendeten Programms.*

* *Wenn Sie das ASIO Direct Monitoring verwenden, kann es abhängig vom Programm und den Aufnahme-Parametern passieren, dass das Monitoring unerwartet aus- bzw. wieder eingeschaltet wird. In diesem Fall müssen Sie die ASIO Direct Monitor-Checkbox wieder de-aktivieren.*

Öffnen der Special Driver Settings-Dialogbox

Bei Windows:

1. **Öffnen Sie das "Control Panel", and doppelklicken Sie "BOSS GS-10".**
   Die "BOSS GS-10 Driver Settings"-Dialogbox erscheint.

   * *Bei Windows XP: Klicken Sie "Switch to classic view", um die klassische Darstellung aufzurufen. Das Symbol "BOSS GS-10" wird erst angezeigt, wenn die klassische Darstellung aktiviert ist.*

   * *Bei Windows Me: Klicken Sie "View all Control Panel options".*

Beim Macintosh:

1. **Öffnen Sie das "ASIO Control Panel" in der "Audio Settings"-Dialogbox des ASIO-kompatiblen Programms.**
   Der Name der Audio Settings-Dialogbox und der Vorgang für das Öffnen des ASIO Control Panel kann abhängig vom verwendeten Programm unterschiedlich sein. Lesen Sie dazu die Anleitung des verwendeten Programms.

Mögliche Fehlerursachen

Wenn das GS-10 nicht so funktioniert wie erwartet, versuchen Sie zunächst, den Fehler anhand der nachfolgend beschriebenen möglichen Fehlerursachen zu ermitteln. Sollte sich das Problem damit nicht beseitigen lassen, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Roland-Vertragspartner oder mit der Firma Roland auf (customersupport@rolandmusik.de).

Probleme mit dem GS-10

Probleme mit dem Sound

Kein Sound/die Lautstärke ist zu niedrig.

❑ **Sind die internen Lautsprecher ausgeschaltet?**

→ Drücken Sie [SPEAKER ON/OFF] auf ON (S. 15).

❑ **Sind eventuell Kabel defekt?**

→ Verwenden Sie testweise andere Kabel.

❑ **Ist das GS-10 mit anderen Geräten korrekt verbunden?**

→ Überprüfen Sie die Verbindungen (S. 14).

❑ **Ist das externe Verstärkersystem ausgeschaltet bzw. die Lautstärke herabgesetzt?**

→ Überprüfen Sie das Verstärkersystem.

❑ **Ist der OUTPUT LEVEL-Regler herunter geregelt?**

→ Drehen Sie den OUTPUT LEVEL-Regler nach rechts (S. 15).

❑ **Ist der Tuner eingeschaltet?**

→ Wenn im Tuner Mode "Mute" eingestellt ist, wird der GS-10 bei Tunerbetrieb stummgeschaltet (S. 64).

❑ **Sind die Effekt korrekt eingestellt?**

→ Überprüfen Sie mithilfe der "Meter"-Funktion (S. 67) den Ausgangspegel jedes Effekts. Falls der Level Meter eines Effekts nicht ausschlägt, überprüfen Sie die Einstellungen dieses Effekts.

❑ **Ist "USB/DIG:Out Levl" zu niedrig eingestellt?**

→ Stellen Sie einen höheren Wert ein (S. 78).

❑ **Ist "FV: Level" oder "MST: Patch Level" dem Expression-Pedal zugewiesen?**

→ Treten Sie das Expression-Pedal ganz durch.

❑ **Ist Dir Monitor (S. 79) auf OFF gesetzt?**

→ Bei der Einstellung "Off" werden die Sounds nicht ausgegeben, wenn nicht aufgenommen wird oder die Einstellungen falsch sind. Wählen Sie die Einstellung ON.

Das angeschlossene Instrument ist nicht zu hören bzw. zu leise.

❑ **Ist „Direct Monitor" (S. 79) auf OFF gesetzt?**

→ Bei der Einstellung OFF werden die Sounds nicht ausgegeben, wenn nicht aufgenommen wird oder die Einstellungen falsch sind. Wählen Sie die Einstellung ON.

❑ **Ist der AUX INPUT LEVEL zu niedrig eingestellt?**

→ Erhöhen Sie den AUX INPUT-Pegel (S. 17).

❑ **Ist der "USB:Input Level" zu niedrig eingestellt?**

→ Erhöhen Sie den USB Input-Pegel (S. 78).

❑ **Ist "Mic Gain" zu niedrig eingestellt?**

→ Erhöhen Sie den Mic Gain-Pegel (S. 20).

Der Sound des an der AUX INPUT-Buchse angeschlossenen Instrumentes ist verzerrt.

→ Verringern Sie den AUX INPUT LEVEL am GS-10.

Der Sound des an der MIC INPUT-Buchse angeschlossenen Instrumentes ist verzerrt.

→ Verringern Sie den Mic Gain-Pegel am GS-10 (S. 20).

Eine Rückkopplung ist zu hören.

❑ **Ist der AUX INPUT LEVEL-Regler zu hoch eingestellt?**

→ Drehen Sie den AUX INPUT LEVEL-Regler nach links.

❑ **Ist "Mic Gain" zu hoch eingestellt?**

→ Verringern Sie den Mic Gain-Pegel (S. 20).

❑ **Ist der Wert eines anderen Gain- oder Lautstärke-Parameters zu hoch eingestellt?**

→ Verringern Sie den entsprechenden Wert.

Andere mögliche Probleme

Das Patch wird nicht gewechselt.

❑ **Wird ein anderes Display als das PLAY-Menü angezeigt?**

→ Patches können nur im PLAY-Menü gewechselt werden. Drücken Sie [EXIT] mehrfach, um das PLAY-Menü aufzurufen (S. 15).

Parameter, die als Assign-Parameter definiert sind, können nicht gesteuert werden.

❑ **Ist der Effekt ausgeschaltet?**

→ Um einen Parameter mit dem Expression Pedal oder dem Fußtaster steuern zu können, muss der Effekt, der den gewünschten Parameter enthält, eingeschaltet ist.

❑ **Ist für das Expression Pedal eine globale Einstellung und nicht "Assign 1–8" ausgewählt?**

→ Wenn an der PEDAL/CTL 1, 2-Buchse ein Expression Pedal angeschlossen ist, wählen Sie für das Expression Pedal die Einstellung "Assign 1–8" (S. 58), um Parameter pro Patch zu regeln.

❑ **Ist für den Fußtaster eine globale Einstellung und nicht "Assign 1–8" ausgewählt?**

→ Wenn an der PEDAL/CTL 1, 2-Buchse ein Fußtaster angeschlossen ist, wählen Sie für den Fußtaster die Einstellung "Assign 1–8" (S. 59), um Parameter pro Patch zu regeln..

MIDI-Meldungen werden nicht gesendet bzw. empfangen.

❑ **Ist ein MIDI-Kabel defekt?**

→ Tauschen Sie das MIDI-Kabel probeweise aus.

❑ **Ist das GS-10 korrekt mit den anderen MIDI-Instrumenten verbunden?**

→ Überprüfen Sie die MIDI-Verbindungen.

❑ **Stimmen die MIDI-Kanäle überein?**

→ Überprüfen Sie die Einstellungen der MIDI-Kanäle (S. 69).

❑ **Wenn das GS-10 andere MIDI-Geräte umschalten soll, stellen Sie sicher, dass das GS-10 entsprechend korrekt eingestellt ist.**

→ Überprüfen Sie den On/Off-Status der Program Change- und Control Change-Nummern, die übertragen werden sollen (S. 70).

Das GS-10 kann nicht über MIDI IN gesteuert werden.

❑ **Besteht eine USB-Verbindung zum Rechner?**

→ Wenn das GS-10 über USB mit dem Rechner verbunden ist und der Driver Mode auf "Advanced" steht, werden die MIDI-Daten über den USB-Anschluss an das GS-10 gesendet. Ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Windows Macintosh Probleme unter Windows und Macintosh

Windows Probleme unter Windows

Macintosh Probleme unter Macintosh

Probleme mit dem USB-Treiber

Windows

Die Meldung "Unknown driver found"-Dialogbox erscheint, und der Treiber kann nicht installiert werden.

Windows

"Find new hardware wizard" wird nicht automatisch ausgeführt.

Windows

"Find new hardware wizard" wird beendet, bevor der Vorgang abgeschlossen ist.

❑ **Es dauert mindestens 15 Sekunden nach Einstecken des USB-Kabels in das GS-10, bis das Gerät erkannt wird.**

❑ **Is the USB-Kabel korrekt angeschlossen?**

→ Überprüfen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Rechner.

❑ **Ist USB am Rechner aktiviert?**

→ Lesen Sie ggf. die Anleitung des Rechners, um die USB-Schnittstelle zu aktivieren.

❑ **In einigen Fällen kann es vorkommen, dass unter Windows 98 nicht alle für USB Audio notwendigen Daten installiert sind.**

→ Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den Hersteller bzw. Vertrieb des Rechners.

❑ **Besitzt Ihr Rechner eine vollständige USB-Spezifikation?**

→ Falls nicht, ist der Betrieb eventuell instabil. Eventuell lässt sich das Problem mit einem USB Hub beseitigen.

❑ **Erscheint für "Other device" oder "Universal serial bus controller" die Meldung "Unknown device"?**

→ Gehen Sie wie folgt vor, um "Unknown device" für "Other device" (Universal Serial Bus Controller) zu löschen, und starten Sie dann den Rechner neu.

1. **Doppelklicken Sie System im Windows Control Panel.**
   Die "System Properties"-Dialogbox erscheint.
2. **Klicken Sie auf "Device Manager".**
3. **Doppelklicken Sie "Other device" oder "Universal Serial Bus Controller", um die Geräteliste anzeigen zu lassen.**
4. **Wählen Sie in der Liste "Unknown device" aus, und klicken Sie auf [Delete] und danach auf [OK].**
5. **Stellen Sie sicher, dass in der Liste "Other device" oder "Unknown device" nicht mehr erscheinen, und klicken Sie auf [Close], um die Dialogbox zu schließen.**

Windows

"Found unknown device" erscheint, obwohl der Treiber installiert wurde.

❑ **Wenn Ihr Rechner oder USB Hub mehrere USB-Anschlüsse besitzt und das GS-10 mit einem USB-Anschluss verbunden wird, an dem es vorher noch nicht angeschlossen war, erscheint die "Unknown device"-Dialogbox trotz korrekter Installation des Treibers.**

→ Dieses ist keine Fehlfunktion. Installieren Sie den Treiber erneut (S. 126).

Windows

Der Treiber ist nicht korrekt installiert.

→ Löschen Sie den USB Audio-Treiber, der z. Zt. auf dem Rechner installiert ist (S. 173), und installieren Sie dann erneut den GS-10 Treiberdriver once again (S. 126). Falls für "Other devices" oder "Universal Serial Bus Controller" die Option "Unknown device" angezeigt wird, löschen Sie diese.

Windows

Der Treiber kann unter Windows XP/2000 nicht installiert/gelöscht/verwendet werden.

❑ **Haben Sie sich bei Windows als Anwender mit privilegierten Zugriffen angemeldet?**

→ Um einen Treiber zu installieren, zu löschen oder neu zu installieren, müssen Sie sich als Anwender mit Sonderrechten anmelden (z.B. als Administrator). Wenden Sie sich ggf. an den System-Administrator Ihres Rechner-Systems.

❑ **Haben Sie "Driver Signing Options" ausgeführt?**

→ Um einen Treiber zu installieren, zu löschen oder neu zu installieren, müssen Sie die "Driver Signing Options" ausführen.
(Windows XP → S. 127, Windows 2000 → S. 131)

Windows

Unter Windows XP/2000 wird die Meldung "Hardware Installation" oder "Digital Signature Not Found" amgezeigt.

❑ **Haben Sie "Driver Signing Options" ausgeführt?**

→ Um einen Treiber zu installieren oder neu zu installieren, müssen Sie die "Driver Signing Options" ausführen.
(Windows XP → S. 127, Windows 2000 → S. 131)

Windows

Der Device Manager zeigt “?”, “!”, oder “USB Composite Device”

Windows

Die “Insert Disk”-Dialogbox erscheint nicht.

→ Gehen Sie wie folgt vor, um den Treiber erneut zu installieren:

1. **Schalten Sie den Rechner aus, ziehen Sie alle USB-Kabel ab (außer Tastatur und Maus), und starten Sie Windows.**
2. **Warten Sie, bis der Startvorgang abgeschlossen ist, und verbinden Sie das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel.**
3. **Klicken Sie den Windows [Start]-Taster, und wählen Sie “Settings | Control Panel”.**
4. **Doppelklicken Sie das System-Symbol.**
   Die “System Properties”-Dialogbox erscheint.
5. **Klicken Sie auf “Device Manager”.**
6. **Überprüfen Sie, ob unterhalb “Sound, Video, und Game Controllers”, “Other Devices” oder “Universal Serial Bus Controller” eine der Optionen “?Composite USB Device”, “?USB Device” oder “!USB Device” angezeigt wird.**
   Falls ja, wählen Sie diese Option aus, und klicken Sie auf [Delete].
7. **Klicken Sie in der danach erscheinenden Dialogbox auf [OK].**
   Löschen Sie auf die gleiche Art und Weise alle Einträge mit den Bezeichnungen “?Composite USB Device”, “?USB Device”, “USB Device” und “USB composite device”.
   Wenn Sie einen Eintrag für das BOSS GS-10 mit einem gelben “!”-Symbol oder einem roten “?”-Symbol finden, löschen Sie diese ebenfalls.
8. **Klicken Sie in der System Properties-Dialogbox auf [OK].**
9. **Schalten Sie das GS-10 aus, und löschen Sie den Treiber (S. 173).**
10. **Starten Sie Windows neu.**
11. **Installieren Sie den Treiber erneut (S. 126)).**

* *Falls danach immer noch Probleme auftreten sollten, lesen Sie die Readme-Datei für den USB-Treiber. Diese Datei finden Sie auf der dem GS-10 beigefügten CD-ROM.*

Macintosh

Die Dialogbox “Can’t use driver required by USB device ‘BOSS GS-10’” erscheint.

❑ **[Special Driver Mode] Verwenden Sie nur Audio?**

→ Auch wenn Sie nur Audiodaten verwenden, müssen Sie den MIDI-Treiber für entweder OMS oder FreeMIDI installieren (S. 146).

Probleme bei der Nutzung des USB-Treibers.

Windows Macintosh

Das Betriebssystem arbeitet instabil.

❑ **Das Betriebssystem arbeitet instabil, wenn der Rechner gestartet wird und das GS-10 bereits vorher über USB mit dem Rechner verbunden ist.**

→ Trennen Sie die USB-Verbindung zwischen Rechner und GS-10, und starten Sie dann den Rechner. Warten Sie, bis der Startvorgang abgeschlossen ist, und verbinden Sie dann das GS-10 und den Rechner mit einem USB-Kabel. Dieser Vorgang ist meistens dann erforderlich, wenn am Rechner bereits andere Objekte über USB angeschlossen sein müssen (z.B. eine USB-Tastatur oder/und eine USB-Maus).

Windows Macintosh

Der Rechner erzeugt keinen Sound.

❑ **Ist der OUTPUT LEVEL-Regler des GS-10 ganz nach links geregelt?**

❑ **Sind die Adio und MIDI-Ausgangs-Belegungen korrekt eingestellt?**

→ Das GS-10 muss als Audio Output Destination des Rechners definiert sein.
(Windows: “Treiber-Einstellungen” (S. 141)/ Macintosh: “OMS-Einstellungen” (S. 148), “FreeMIDI-Einstellungen” (S. 151).

❑ **Ist in der Software das Audio Output Destination-Objekt korrekt eingestellt?**

→ Bei einigen Programmen wie z.B. Cakewalk Music Creator muss im Programm das GS-10 als Output Destination für Audiodaten eingestellt werden. Lesen Sie dazu ggf. die Anleitung der verwendeten Software.

❑ **Sind mehrere Programme geöffnet?**

→ Falls ja, erscheint eventuell eine Fehlermeldung. Klicken Sie auf [OK], und beenden Sie die anderen Programme. Achten Sie darauf, nicht nur das Programm-Fenster auszublenden, sondern das Programm wirklich zu beenden.

❑ **Ist der Treiber korrekt installiert?**

→ Siehe "Installieren und Einrichten des Treibers" (Windows, S. 126 / Macintosh, S. 146).

❑ **Befindet sich der Rechner im Ruhezustand?**

→ Falls ja, aktivieren Sie den Rechner wieder, beenden Sie alle Programme, schalten Sie das GS-10 aus und wieder ein, und starten Sie dann erneut das Programm für das GS-10.

❑ **Haben Sie während des Betriebes das USB-Kabel ein- oder abgesteckt?**

→ Falls ja, beenden Sie alle Programme, schalten Sie das GS-10 aus, trennen Sie die USB-Verbindung, stellen Sie sie danach erneut her, warten Sie, bis das GS-10 vom Rechner erkannt wird, und starten Sie dann erneut das Programm für das GS-10.

❑ **Haben Sie für den Ausgang des Audio Tracks entweder "Game compatible device" oder "Voice modem" ausgewählt?**

→ Falls ja, wird der Audio Track eventuell nicht abgespielt. Wählen Sie daher eine andere Einstellung für den Ausgang.

❑ **Ist die Option "Ruhezustand" aktiviert?**

→ Falls ja, aktivieren Sie den Rechner wieder, beenden Sie alle Programme, und starten Sie den Rechner neu. Schalten Sie dann die Option "Ruhezustand" aus.

Windows

❑ **[Standard Driver Mode] Soll mit dem CD-Laufwerk des Rechners eine Audio-CD abgespielt werden?**

→ Falls ja, lesen Sie den Abschnitt "Abspielen von Audio CDs über das CD-ROM-Laufwerk des Rechners oder Verwenden des GS-10, um Musik abzuspielen (S. 145).

Windows

❑ **Sind die "Volume Control"-Fader hoch genug eingestellt?**

→ Siehe "Volume Control-Einstellungen" (S. 144).

Es können keine MIDI-Daten aufgenommen bzw. abgespielt werden.

Windows

❑ **Sind die MIDI-Einstellungen korrekt?**

→ Um mithilfe des GS-10 MIDI-Daten aufnehmen bzw. abspielen zu können, müssen der GS-10-Treiber korrekt installiert sein (Windows: S. 126) und die Input- und Output-Ports in der Software wie folgt eingestellt sein:

INPUT-Port	OUTPUT-Port
BOSS GS-10 MIDI IN	BOSS GS-10 MIDI OUT

Macintosh

❑ **Ist das Output MIDI Device korrekt eingestellt?**

→ Wählen Sie [GS-10 MIDI IN/OUT] als MIDI Output Device.

Windows Macintosh

❑ **Sind die Track Outputs korrekt eingestellt?**

→ MIDI-Tracks, denen kein MIDI Playback Device zugewiesen ist, sind nicht hörbar. Sie müssen ein MIDI-Gerät für den MIDI Output Port einstellen. Lesen Sie dazu die Anleitung der Software.

Macintosh

❑ **Sind die OMS/FreeMIDI-Einstellungen korrekt?**

→ Überprüfen Sie die OMS- oder FreeMIDI-Einstellungen (S. 148 bzw. S. 151). Stellen Sie sicher, dass das MIDI IN/OUT-Gerät in den MIDI-Einstellungen der Software korrekt ausgewählt ist.

Macintosh

❑ **Ist das OMS Setup aktiviert?**

→ Wählen Sie das OMS-Setup für das GS-10 aus, und wählen Sie dann "Make Current" im OMS File Menu (S. 148).

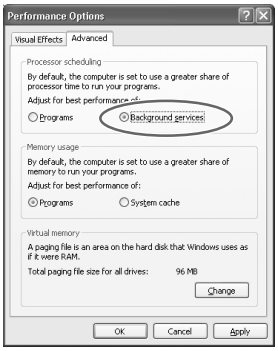
Während des MIDI-Playbacks werden Noten unterbrochen bzw. verzögert abgespielt.

Windows

❑ **Aktivieren Sie das Background Processing in Windows XP.**

→ Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

1. **Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie "Control Panel".**
2. **Klicken Sie bei "Pick a category" auf die Option "Performance und Maintenance".**
3. **Klicken Sie bei "or pick a Control Panel-Symbol" auf das System-Symbol.**
4. **Klicken Sie auf "Advanced".**
5. **Klicken Sie auf der rechten Seite des Performance-Feldes auf [Settings].**
   Die "Performance Options"-Dialogbox erscheint.
6. **Klicken Sie auf "Advanced".**


Performance Options
Visual Effects
Advanced
Processor scheduling
By default, the computer is set to use a greater share of processor time to run your programs.
Adjust for best performance of:
Programs
Background services
Memory usage
By default, the computer is set to use a greater share of memory to run your programs.
Adjust for best performance of:
Programs
System cache
Virtual memory
A paging file is an area on the hard disk that Windows uses as if it were RAM.
Total paging file size for all drives:
96 MB
Change
OK
Cancel
Apply

7. **Wählen Sie im Processor Scheduling-Feld auf "Background services", und klicken Sie auf [OK].**
8. **Klicken Sie in der "System Properties"-Dialogbox auf [OK].**
   Die "System Properties"-Dialogbox wird wieder geschlossen.

Während des Audio-Playbacks treten Nebengeräusche auf.

Windows
Macintosh

❑ **Ist der AUX INPUT LEVEL-Regler zu hoch eingestellt?**

→ Wenn Sie an den AUX INPUT-Buchsen kein Gerät angeschlossen haben, drehen Sie den AUX INPUT LEVEL-Regler auf minimale Lautstärke.

❑ **Ist am GS-10 ein Mikrofon bzw. eine Gitarre angeschlossen?**

→ Falls ja, kabeln Sie das externe Gerät ab, wenn es z. Zt. nicht benutzt wird.

❑ **Am Line Input oder Mic Input sind Nebengeräusche zu hören.**

→ Falls ein USB-kompatibles MIDI-Soundmodul und das GS-10 über USB mit dem Rechner verbunden und die Audioausgänge des MIDI-Soundmoduls mit den Line Input-Buchsen des GS-10 verkabelt sind, kann es vorkommen, dass vom Rechner erzeugte Nebengeräusche über das MIDI-Soundmodul am GS-10 hörbar sind. In diesem Fall sollten Sie einen USB Hub verwenden und das GS-10 und das MIDI-Soundmodul über separate USB-Anschlüsse verkabeln. Alternativ können Sie das MIDI-Soundmodul anstelle über USB über seine MIDI-Anschlüsse mit dem Rechner verbinden.

❑ **Sind zwei oder mehr Audio-Geräte (z.B. das GS-10 und ein Mixer) mit dem Rechner verbunden?**

→ Verbinden Sie nur das GS-10 mit dem Rechner, und prüfen Sie, ob das Nebengeräusch dann immer noch auftritt. Abhängig vom Rechner reagiert dieser eventuell mit Nebengeräuschen, wenn mehrere Audiogeräte angeschlossen sind.

Macintosh

❑ **Unterstützt Ihr Sequenzer-Programm die ASIO 2.0-Schnittstelle?**

→ Falls nicht, funktioniert die Verbindung nicht, wenn Sie als ASIO-Treiber [GS-10 ASIO2.0 16bit] oder [GS-10 ASIO2.0 24bit] ausgewählt haben. Wählen Sie stattdessen als ASIO-Treiber entweder [GS-10 ASIO1.0 16bit] oder [GS-10 ASIO1.0 24bit] aus.

Macintosh

❑ **Unterstützt Ihr Sequenzer-Programm die 24-bit Audio-Schnittstelle?**

→ Falls nicht, funktioniert die Verbindung nicht, wenn Sie als ASIO-Treiber [GS-10 ASIO1.0 24bit] oder [GS-10 ASIO2.0 24bit] ausgewählt haben.Wählen Sie stattdessen als ASIO-Treiber entweder [GS-10 ASIO1.0 16bit] oder [GS-10 ASIO2.0 16bit] aus.

Macintosh

❑ **Ist das GS-10 an einem USB Hub angeschlossen?**

→ Falls ja, schließen Sie das GS-10 direkt an den USB-Anschluss des Rechners an.

Macintosh

❑ **Verwenden Sie noch ein anderes USB-Gerät als das GS-10?**

→ Schalten Sie alle USB-Geräte außer dem GS-10 aus.

Windows Macintosh

→ In einigen Fällen kann es helfen, wenn Sie das Gehäuse des Rechners erden bzw. den Rechner über den Erdungsanschluss des Netzkabels mit Erde verbinden. Überprüfen Sie, ob sich der Rechner in der Nähe eines Gerätes befindet, das ein starkes Magnetfeld erzeugt (z.B. Fernseher).

Der Sound wird während der Aufnahme bzw. der Wiedergabe von Audiodaten unterbrochen.

Windows Macintosh

❑ **Sind mehrere Programme geöffnet?**

→ Falls ja, beenden Sie die anderen Programme. Achten Sie darauf, nicht nur das Programm-Fenster auszublenden, sondern das Programm wirklich zu beenden. Starten Sie dann den Rechner neu.

Windows

❑ **Ist eine Graphik-Beschleunigung aktiviert?**

→ Gehen Sie wie folgt vor, um die Graphik-Beschleunigung abzuschalten:

1. **Doppelklicken Sie im Windows Control Panel die "Display Properties"-Dialogbox, und klicken Sie auf "Settings".**
2. **Klicken Sie auf "Advanced" und danach auf "Performance".**

   Windows XP: Klicken Sie auf "Advanced" und dann auf "Troubleshoot".

   Windows 2000: Klicken Sie auf "Advanced" und dann auf "Troubleshooting".
3. **Stellen Sie den Hardware Acceleration-Regler auf "None", und klicken Sie auf [OK].**
4. **Klicken Sie in der "Display Properties"-Dialogbox auf [OK], um die Dialogbox zu schließen.**
5. **Starten Sie den Rechner neu.**

Windows

❑ **Aktivieren Sie unter Windows XP das Background Processing (S. 169).**

Windows

→ Gehen Sie wie folgt vor, um die Laufwerk-Einstellungen zu verändern. Bei einigen Rechnern sind eventuell nicht alle nachfolgend beschriebenen Parameter verfügbar.

1. **Doppelklicken Sie im Windows Control Panel auf "System".**
2. **Klicken Sie auf "Device Manager".**
3. **Doppelklicken Sie "Disk Drives", um eine Geräteliste anzeigen zu lassen.**
4. **Wählen Sie aus der Liste "GENERIC IDE DISK TYPE??" aus, und klicken Sie auf "Properties", um die GENERIC IDE DISK TYPE?? Properties-Dialogbox zu öffnen.**

   * *Im "??"-Feld bei GENERIC IDE DISK TYPE?? wird eine Nummer angezeigt.*
5. **Klicken Sie auf "Settings", aktivieren Sie die Checkbox der DMA -Option, und klicken Sie auf [OK], um die Dialogbox zu schließen.**

   * *Abhängig vom Betriebssystem erscheint eventuell eine DMA Settings-Dialogbox. Überprüfen Sie die Anzeige, und klicken Sie entweder auf [OK] oder [Cancel].*
6. **Klicken Sie in der "System Properties"-Dialogbox auf [OK], um die Dialogbox zu schließen.**
7. **Starten Sie den Rechner neu.**

Windows Macintosh

❑ **Erhöhen Sie den Arbeitsspeicher Ihres Rechners.**

→ Je mehr Speicherplatz zur Verfügung steht, desto besser ist die Arbeitsleistung des Rechners. Lesen Sie dazu die Anleitung Ihres Rechners.

Windows Macintosh

❑ **Entspricht Ihr Rechner den Anforderungen des offiziellen USB-Standards?**

→ Falls nicht, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass das Audio-Playback unterbrochen wird. In diesem Fall könnte die Verwendung eines separaten USB Hubs helfen.

❑ **Bei einigen Rechnern wird das Audio Playback aufgrund der Power Management-Einstellungen im Control Panel unterbrochen.**

→ Die Power Supply Properties, die erscheinen, wenn Sie "Power Management" doppelklicken, ist unterschiedlich, abhängig vom Betriebssystem des Rechners. Ein Beispiel ist nachfolgend aufgeführt, Sie sollten aber auch die Anleitung des Rechners zu Rate ziehen. Bei einigen Rechnern sind eventuell nicht alle nachfolgend beschriebenen Parameter verfügbar.

1. **Klicken Sie den Windows Start-Taster, und wählen Sie "Settings | Control Panel", um das Control Panel zu öffnen.**
2. **Doppelklicken Sie im Control Panel "System", um die "System Properties"-Dialogbox zu öffnen.**
3. **Klicken Sie auf "Device Manager".**
4. **Doppelklicken Sie "System Devices", um eine Geräteliste aufzurufen.**
5. **Wählen Sie in der Liste "Advanced Power Management Support" aus. Klicken Sie dann auf "Properties", um die "Advanced Power Management Support Properties"-Dialogbox zu öffnen.**
6. **Klicken Sie auf "Settings", und aktivieren Sie bei "Troubleshooting" die Checkbox für "Don't Poll Power Supply Status". Klicken Sie dann auf [OK].**
7. **Klicken Sie in der System Properties-Dialogbox auf [OK].**
8. **Starten Sie Windows neu.**

Windows

❑ **Wenn Sie den Spezial-Treiber verwenden, können Sie das Problem in der "BOSS GS-10 Driver Settings"-Dialogbox beheben.**

→ Lesen Sie dazu den Abschnitt "Something is wrong with playback; sound is interrupted oder notes are missing" innerhalb des "Readme_e file" des Ordners, den Sie von der CD-ROM installiert haben.

Macintosh

❑ **Abhängig von den Einstellungen des virtuellen Speichers können Nebengeräusche auftreten.**

→ Gehen Sie wie folgt vor:

- Stellen Sie AppleTalk unter "Auswahl" (im Apple Menü), auf "Inactive".
  Diese Einstellung entspricht nicht der vorläufigen Abschaltung von AppleTalk, die von OMS bei Starten des Sequenzers abgefragt wird. Sie müssen Apple Talk definitiv über das Kontrollfeld "Auwahl" ausschalten.
- Stellen Sie im Kontrollfeld "Speicher" den virtuellen Speicher auf "aus".
- Wenn Sie der Rechner einen Internet-Zugang besitzt, gehen Sie wie folgt vor:

  Internetzugang über eine LAN-Verbindung
  Verwenden Sie das GS-10 gleichzeitig bei angeschlossenem LAN-Kabel.

  Internetzugang über das interne Modem bzw. den Modem-Port, oder kein aktiver Internetzugang
  Stellen Sie im Kontrollfeld In the "TCP/IP" die Option "Verbindung über" auf "PPP".

  Starten Sie dann den Rechner neu.

* *Öffnen Sie kein Netzwerk-Programm (z.B. Web Browser), solange noch ein Sequenzer-Programm bzw. Audio Editing-Software geöffnet ist.*

Macintosh

→ Versuchen Sie, den Buffergröße im ASIO Driver-Kontrolfeld zu vergrößern.

* *Danach müssen Sie die Software beenden und neu starten.*

* *BOSS/Roland übernimmt keine Garantie bzw. leistet keinen Support für Sequenzer- bzw. Audio Editing-Programme anderer Hersteller. Wenden Sie sich bei Problemen bitte an den Hersteller bzw. Vertrieb des von Ihnen genutzten Programms.*

Windows Macintosh

Das digital aufgenommene Signal ist verzerrt, besitzt die falsche Tonhöhe oder hat Nebengeräusche.

❑ **Ist die Sampling-Frequenz des Programms auf 44,1 kHz eingestellt?**

→ Falls nicht, wählen Sie die Sampling-Frequenz 44,1 kHz.

Windows Macintosh

Das Playback bzw. die Aufnahme wird abgebrochen und ist dann nicht mehr möglich.

❑ **Wurde ein Vorgang ausgeführt, der die Performance des Rechners ausgebremst hat, z.B. der Zugriff auf das CD-ROM-Laufwerk oder auf ein Netzwerk?**

→ In diesem Fall müssen Sie das Playback bzw. die Aufnahme neu starten. Ist dieses nicht möglich, beeden Sie das Programm, schalten Sie das GS-10 aus und wieder ein. und starten Sie das Programm neu.

Windows

Bei der Audio-Aufnahme wird nur eine leere Datei aufgezeichnet.

❑ **Stellen Sie die Bit Rate auf "16 bit oder higher".**

→ Wenn Sie Windows 98 Second Edition einsetzen und in der Software eine Bit Rate von 8 bit eingestellt ist, werden nur leere Audiospuren aufgenommen.

❑ **Ist der Recording Source Select-Schalter korrekt eingestellt?**

❑ **Ist im Betriebsystem die Einstellung für Audio Input Destination korrekt eingestellt?**

❑ **Ist in der Software die Einstellung für Audio Input Destination korrekt eingestellt?**

Windows

Die Hintergrundmusik für das Computerspiel wird nicht abgespielt.

❑ **Verwendet das Spiel eine Audio CD für das Hintergrund-Playback? (Standard Driver Mode)**

→ Falls ja, lesen Sie den Abschnitt "Abspielen von Audio CDs über das CD-ROM-Laufwerk des Rechners oder Verwenden des GS-10, um Musik abzuspielen" (S. 145).

Windows Macintosh

Bei Einsatz eines Effektes verzerrt der Sound, oder es treten Nebengeräusche auf.

→ Verringern Sie die Lautstärke des verwendeten Effektes.

Windows Macintosh

Das Gitarrensignal brummt. I

❑ **Verschwindet das Brummen, wenn die Lautstärke der Tonabnehmer der Gitarre verringert wird?**

→ Falls ja, kann es sein, dass über den Tonabnehmer der Gitarre das Nebengeräusch des Rechners oder Monitors eingestreut wird. In diesem Fall sollten Sie das GS-10 so weit wie möglich entfernt vom Rechner bzw. Monitor aufstellen. In einigen Fällen kann es helfen, wenn Sie das Gehäuse des Rechners erden bzw. den Rechner über den Erdungsanschluss des Netzkabels mit Erde verbinden. Überprüfen Sie, ob sich der Rechner in der Nähe eines Gerätes befindet, das ein starkes Magnetfeld erzeugt (z.B. Fernseher) (S. 4).

Löschen des Spezial-Treibers

Wenn sich der Spezial-Treiber nicht korrekt installieren lässt, wird das GS-10 vom Rechner eventuell nicht erkannt. Gehen Sie dann wie folgt vor, um den Treiber zu löschen, und installieren Sie danach den Treiber neu (Windows: siehe S. 126; Macintosh: siehe S. 146).

Windows XP/2000-Anwender

Sie müssen sich vor Ausführen dieses Vorgangs als Anwender mit privilegiertem Zugriff angemeldet haben (z.B. als Administrator).

1. **Trennen Sie alle USB- Kabel ab (außer Tastatur und Maus), und starten Sie Windows.**
2. **Melden Sie sich bei Windows an:**
   - als Computer-Administrator
   - als Administrator oder Anwender mit privilegiertem Zugriff

   * *Befragen Sie bei Bedarf den System-Administrator Ihres Computer-Systems.*
3. **Doppelklicken Sie "Uninstal.exe".**
4. **Im Display erscheint "This program uninstalls the BOSS GS-10 USB Driver installed". Klicken Sie auf "OK".**
5. **Im Display erscheint "Uninstallation completed". Klicken Sie auf "Yes", um Windows neu zu starten.**

Windows Me/98 users

1. **Trennen Sie alle USB- Kabel ab (außer Tastatur und Maus), und starten Sie Windows.**
2. **Beenden Sie alle Programme.**
3. **Doppelklicken Sie "Uninstal.exe".**
4. **Im Display erscheint "This program uninstalls the BOSS GS-10 USB Driver installed". Klicken Sie auf "OK".**
5. **Im Display erscheint "Uninstallation completed". Klicken Sie auf "Yes", um Windows neu zu starten.**

Macintosh-Anwender

1. **Unterbrechen Sie die USB-Verbindung zwischen GS-10 und Macintosh.**
2. **Bewegen Sie die Datei "USB GS-10 Driver" im Ordner "Systemerweiterungen" in den Papierkorb.**
3. **Löschen Sie die Datei "GS-10" im OMS-Ordner innerhalb des Systemordners bzw. bewegen Sie die Datei "GS-10 Driver" im Ordner "FreeMIDI" in den Papierkorb.**
4. **Bewegen Sie den installierten ASIO-Treiber (S. 154) in den Papierkorb.**
5. **Starten Sie den Macintosh neu.**

Index

Die Angaben in GROSSBUCHSTABEN bezeichnen Taster oder Regler.

Nummern

2x2 Chorus 45

A

AC IN 12
AC-Adapter 12
Advanced 70
ASSIGN 11, 60–61
Assign 60, 66
  Active Range 63
  Source 63
  Source Mode 63
  Target 61
  Target Range 62
Assign 1-8 58–59
Assign Hold 66
Auto Riff 49
Auto Wah 36
AUX 20
AUX INPUT 12, 17
AUX INPUT LEVEL 11

B

BASS 10, 21
Bass 19
Bass Simulator 52
Bulk Dump 71
Bulk Load 71–72
Bypass 65

C

CHANNEL SELECT 10, 27
Channel Select 28
  Copy 27
CHORUS 11, 21
Chorus 34
Combo AMP 16
Combo Return 16
COMP 10, 21
Compressor 31
Control 1, 2 59
COSM 124
Customize
  COSM Amp 55
  Overdrive/Distortion 56
  Pedal Wah 57
  Speaker 56

D

Defretter 40
DELAY 10, 21
Delay 33
DIGITAL OUT 12, 17
DIRECT PATCH 11, 18, 27
Display 10
DRIVE 10, 21

E

Effect On/Off 22
Effektkette 24, 54
Enhancer 39
EQ 11
Equalizer 35
EXIT 11
EXP PEDAL/CTL 1,2 12
Expression Pedal 58

F

Factory Reset 86
FEEDBACK 10, 21
Feedbacker 40
Flanger 42
Foot Volume 54, 58
Fußtaster 59
FX-1 ..... 11, 36
FX-2 ..... 11, 41

G

GAIN 10, 21
Guitar 19
GUITAR AMP OUT 12, 16
Guitar Synth 50
GUITAR/BASS 11

H

Harmonist 43
Humanizer 48

I

INPUT SELECT 11, 19

J

JUMP 23

K

Knob Mode 66

L

Lautsprecher 15
LCD Contrast 65
LEVEL 10–11, 21
Level Meter 67
Limiter 38
Line/Phones 16

M

Master BPM 54
METER 11, 67
MIC GAIN 20
MIC INPUT 12
Microphone 19
MIDDLE 10, 21
MIDI 68, 82
- Control 1 Out 70
- Control 2 Out 70
- Device ID 69
- Expression Pedal Out 70
- Knob Control Out 70
- Omni Mode 69
- Program Change Out 70
- Receive Channel 69
- Remote Control 70
- Sync Clock 69
- Transmit Channel 69

MIDI IN 12
MIDI OUT 12
MMC 70
Mute 65

N

NAME/NS/MASTER 11, 24, 53
Noise Suppressor 53

O

Octave 45
OD/DS 10, 21
OUTPUT 12
OUTPUT LEVEL 11, 15
Output Level 15
OUTPUT SELECT 16
Overdrive/Distortion 32

P

Pan 46
PARAMETER 11
Patch 18
- Copy 25
- Exchange 26
- Initialize 26
- Register 27
- Write 25

Patch Change 18
Patch Extent 65
Patch Level 54
Patch Name 53
PATCH/VALUE 11
Pedal Bend 45, 58
Pedal Wah 36, 58
Phaser 42
PHONES 11
Pitch Shifter 44
Play Screen 15
POWER-Schalter 12
PREAMP 21
PREAMP/SPEAKER 10
Preamp/Speaker Simulator 28
PRESENCE 10, 21
Preset Patch 18
Program Change Map 73

Q

QUICK FX 11, 22, 60

R

Referenz-Tonhöhe 64
Remote Control 75
REVERB 11, 21
Reverb 34
Ring Modulator 40
Rotary 47

S

Short Delay 48
Slicer 49
Slow Gear 39
SPEAKER ON/OFF 11, 15
Stack AMP 16
Stack Return 16
Standard 70
Stereo Equalizer 52
SUSTAIN 10, 21
SYSTEM 11

T

TAP 11
Tone Modify 37
TREBLE 10, 21

Tremolo 39
TUNER 11
Tuner 64

U

Uni-V 47
USB 11–12, 78, 83
  Direct Monitor 79
  Direct Monitor Command 79
  Driver Mode 80
  Input Level 78
  Output Level 78
  Output Mode 79
USB (Bass) 20, 81
USB (Gtr/Mic) 19, 81
USB Driver 125
User Patch 18

V

Vibrato 46

W

Werksvoreinstellungen 86
WRITE 11, 25–27

MEMO

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

For the USA

DECLARATION OF CONFORMITY
Compliance Information Statement

Model Name :	GS-10
Type of Equipment :	Guitar Effects System with USB Audio Interface
Responsible Party :	Roland Corporation U.S.
Address :	5100 S.Eastern Avenue, Los Angeles, CA 90040-2938
Telephone :	(323) 890-3700

For EU Countries

Apparatus containing Lithium batteries

CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer.
Discard used batteries according to the manufacturer's instructions.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering.
Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type.
Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.
Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.
Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

ADVARSEL

Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri.
Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten.
Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruks joner.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu.
Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Für EU-Länder

CE

Dieses Produkt entspricht der europäischen Verordnung 89/336/EEC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Tested To Comply With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.